


# BACHILLERATO POPULAR BARTOLINA SISA

# Riquezas Naturales y Problemática Ambiental

**Material pedagógico**

**Primer año.**

A.
B. **PLANIFICACION DE CLASES**

---

A continuación se presentan un conjunto de planificaciones de clases desarrolladas en el primer año del Bachillerato Popular Bartolina Sisa.

PRIMER SEMESTRE

1. **<u>El ambiente que queremos</u>**

Definimos aproximarnos al concepto de ambiente en forma gradual y “desde la periferia”, haciendo eje en algunas ideas-fuerza como “historicidad” y “territorio”.

Para esta primera clase, pensamos un espacio de presentación de todos y todas; presentación breve de la materia y puesta en juego de expectativas y saberes previos en torno del ambiente, para abordar en sucesivos encuentros una conceptualización del ambiente en torno a su complejidad, multidimensionalidad e historicidad.

**Desarrollo**

Definimos 5 **momentos** para el encuentro + [tiempo estimado]
**1. Presentación general de la materia**: aquí pensamos en introducir y explicar brevemente la materia, sus contenidos generales, la modalidad de trabajo y sus porqués.
[10’]

**2. Presentación de todos y todas:** en una ronda nos vamos presentando contando nuestros nombres, si pertenecemos a alguna organización, en que barrio vivimos, etc., y describimos cómo es nuestro barrio actual o aquel de donde provenimos (si nos acordamos, etc.)
[10’]

[Al finalizar este momento tenemos un rato de descanso, para preparar el mate, ir al baño, chusmear, etc.]

**3. Trabajo colectivo:** “el ambiente que queremos”. Sobre las mesas hay unos papeles con palabras que remiten a “cosas”, y que ubicaremos en un papelógrafo en sendas columnas:

**PARA TENER EL AMBIENTE QUE QUEREMOS**

| LO QUE NOS HACE BIEN | LO QUE NOS HACE MAL |
|---|---|
| | |

Cada uno/a de nosotros/as elige un papel para ubicar en cada una de las columnas.
Las palabras que elegimos son: rebeldía / contaminación / sueños / compañerismo / solidaridad / cloacas / industrias / música / hospitales / agua / agua potable / vivienda digna / respeto / trabajo / salud / alimentos sanos / miedo / organización / ignorancia / vergüenza / discriminación / lucha / esfuerzo / estudiar / aprender / enseñar / vocación / transporte público / tener auto / fumar / seguridad / policía / amigos/as / familia/ dinero / tomar mate / jugar / leer / cantar/ mirar tele / agrotóxicos / comida chatarra / agua contaminada / soja / bosque / talar árboles / minería / papeleras / asamblea / discutir / justicia / igualdad / pobreza / comida rica / bailar / descansar / tomar cerveza / jugar al fútbol / inundación / ir al piquete / ropa linda / amor / disfrutar / mirar el cielo / drogas / elegir / equivocarse / represión / Estado / ir a pescar / caminar / robar / dar / recibir / compartir / regalar / tener hijos/as / ruido / agua contaminada / caño de escape / árboles / libertad / compromiso / hombre / mujer / humanidad / color del pelo /
[5’ para ver los papeles y elegir // 10’ para pegarlos en el papelógrafo]

**4. Debate:** nos preguntamos si hay palabras que falten, o no estamos de acuerdo en dónde fueron ubicadas e inauguramos una nueva columna: NO TIENE QUE VER CON EL AMBIENTE, y vemos si algunas de las palabras utilizadas nos parece que no corresponde a ninguna de las 2 columnas.

[10’]

**5. Síntesis y cierre: DEBATE COLECTIVO**
a) ¿Quién decide cómo debe ser el ambiente que queremos? ¿Es sólo lo que a mi me gusta? ¿O lo construimos entre todos y todas?
b) ¿Cómo hacemos?: proponemos 2 ideas-fuerza articuladas para trabajar en el año: **CONOCIMIENTO Y ORGANIZACIÓN**
[10’]

| |
|---|
| **Materiales:**<br>Papeles con las palabras.<br>Papelógrafos. |

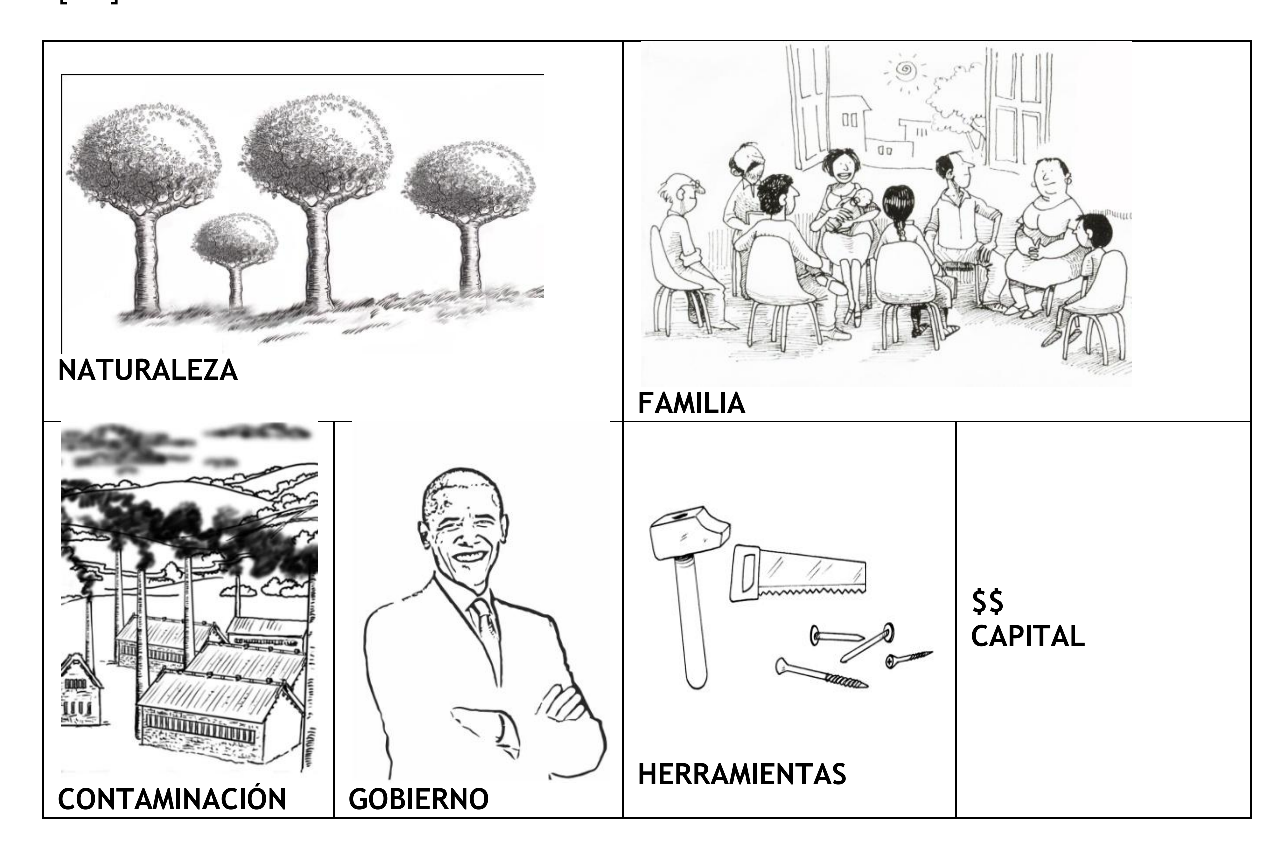
2. **<u>La relación sociedad naturaleza mediada por el trabajo. Aproximándonos a las dimensiones del ambiente</u>**

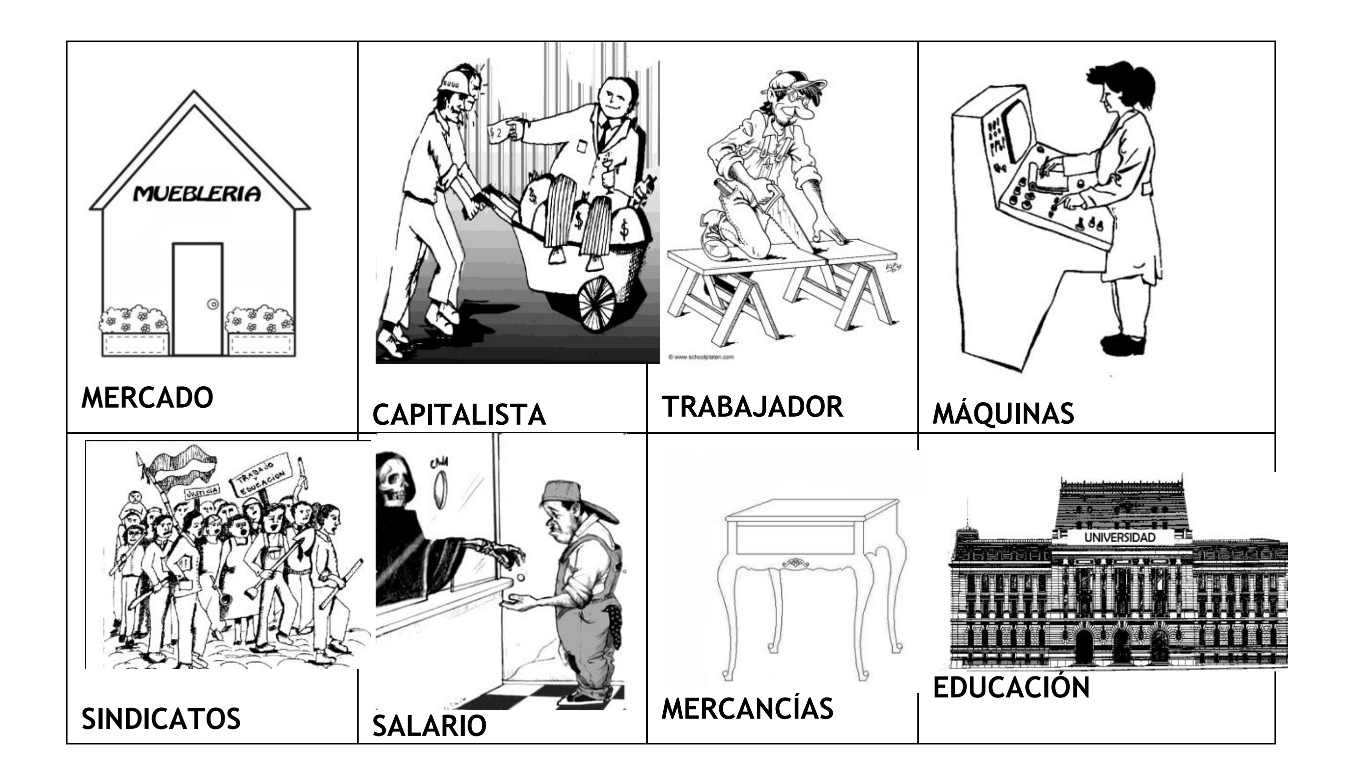
En esta segunda clase, nos proponemos avanzar sobre las distintas dimensiones que conforman el ambiente. Pero siendo un poco compleja su definición, proponemos plantearlas como “punto de llegada” y comenzar, a través de un ejemplo concreto, analizando la relación sociedad-naturaleza, relación que se encuentra mediada por el trabajo. El objeto es comprender que esa relación se construye históricamente y que está atravesada por múltiples dimensiones. En este caso particular, el análisis lo circunscribimos al sistema capitalista (de manera MUY simplificada)

**<u>Desarrollo</u>**

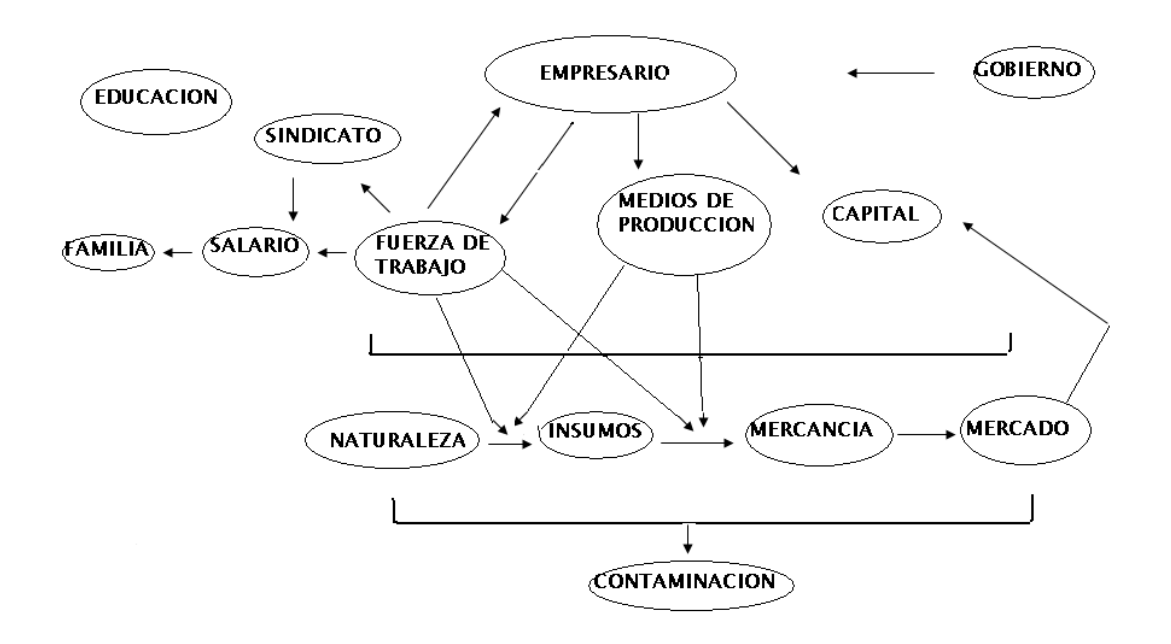
1. <u>Repaso de la clase anterior</u>: entre todos y todas les contaremos a quienes estuvieron ausentes, el trabajo que hicimos la clase anterior referido a “nuestro ambiente”. [10’]
2. <u>Introducción</u>: a través de un ejemplo concreto de trabajo (una fábrica de muebles), nos proponemos identificar los distintos elementos y procesos que intervienen. [5’]
3. <u>Teórico dialogado</u>:

<u>Objetos y las cosas</u>: vamos proponiendo a través de preguntas tales como “quienes” y “qué elementos” intervienen en el proceso de trabajo. Vamos a tener una serie de figuras que remitan a lo que vayan diciendo los estudiantes, las cuáles va a ser pegadas en un afiche. Luego, le vamos a colocar a estas figuras los nombres correspondientes [15’] :






a) Relación entre las cosas: utilizando flechas, círculos, etc. vamos a ir estableciendo las relaciones que se aprecian entre cada una de los componentes del esquema. Por ejemplo, el empresario, quien es el dueño de los medios de producción, contrata al trabajador por un salario. [15']
El siguiente es el esquema resultante de este momento de la clase. Junto a cada uno de los "globos" ubicamos las figuras presentadas arriba.




b) Dimensiones: identificar la dimensión económica, política, social, cultural y ecológica que intervienen en este proceso. Por ejemplo, *dimensión económica*: una vez producida la mercancía (mueble) es vendida en el mercado. [10']
c) Cierre de la actividad: nos preguntarnos que es lo que ocurriría si sacamos del esquema, alguna de estas dimensiones. La idea es que podamos reconocer que es si falta alguna de las dimensiones, no podemos comprender el funcionamiento del conjunto del sistema. [5'])

Con esta clase intentamos comprender dos aspectos del ambiente: la COMPLEJIDAD y la MULTIDIMENSIONALIDAD, es decir, la necesidad de comprender los fenómenos ambientales como PROCESOS en los que intervienen múltiples dimensiones.

| |
|---|
| **Materiales:**<br>Dibujos.<br>Papelógrafos. |

| |
|---|
| Plasticola<br>Tizas |

3. **El modo de producción capitalista. "Fases y elementos".**

Nos proponemos entender cómo funciona el sistema de producción en la sociedad capitalista

**1er momento**: *Repaso de la clase anterior (entre tod@s) y presentación del video-documental "La historia de las cosas" de Annie Leonard* [15']

En la clase anterior, a partir de un ejemplo concreto, (una fabrica de muebles), trabajamos la relación que se establece entre la sociedad y la naturaleza mediada por el trabajo en el marco de un "proceso de producción" específico construido socio-históricamente: el sistema capitalista. También avanzamos sobre la cuestión de que pensar nuestro ambiente, implica reflexionar sobre los elementos que intervienen en dicho proceso y la manera especifica en que se relacionan. A su vez esto nos llevó a identificar en el cuadro/diagrama que habíamos construido cuales eran las dimensiones/aspectos de ese proceso: económico, social, político, cultural y ecológico.
La propuesta en esta clase, es avanzar, seguir pensando el cuadro/diagrama que construimos en la clase anterior a partir de un documental, de Annie Leonard, llamado "La historia de las cosas". A partir de dos preguntas que parecen sencillas, que se hace esta mujer ¿de donde vienen las cosas que compramos? Y ¿A dónde van las cosas que compramos?, nos va a ir mostrando cómo a través de las fases que van desde la extracción de recursos hasta la fase de descarte, aparecen elementos ocultos, "invisibles" que es necesario develar para comprender el funcionamiento de ese sistema que ella va a llamar "economía de materiales"

**2do momento:** *Proyección del video- documental "La historia de las cosas"* [20']

**3er momento**: *Preguntas para contestar en clase* [10']
Presentación de la actividad y contextualización de las preguntas en el documental

- Preguntas: discutimos y contestamos las siguientes preguntas en grupos

- Identificar las fases del proceso que se muestra en el video. A lo largo del proceso ¿Qué aspectos o elementos se muestran como invisibles?
- ¿A que se le llama la flecha dorada del proceso? ¿Por qué en el video se plante que es "el corazón del sistema", "el motor que lo propulsiona"?

Recordar que: la propuesta de contestar las preguntas sobre el papel, es una manera de hacer un ejercicio que nos permita ir organizando lo que estamos pensando. No se trata de contestar bien o mal, no es un examen.

- Comentamos entre tod@s las respuestas [10']

**4to momento***: Síntesis y cierre* [5']
Empezar a descubrir/develar los aspectos del ambiente que se presentan como "invisibles". Poder verlos, conocerlos, nos permite transformarlos. ¿Por qué transformarlo? Porque nuestras vidas cotidianas están atravesadas/cruzadas por este proceso. Es parte de nuestro ambiente, es parte de nuestras vidas cotidianas (por ejemplo el caso de las petroquímicas que comentó Hugo en la clase anterior)

4. **Actores e intereses en el proceso de producción capitalista.**

A partir de lo trabajado en la clase anterior, en la que analizamos las distintas etapas del sistema productivo y los aspectos "invisibles" que presenta, consideramos necesario profundizar en el análisis de los actores que juegan un rol fundamental en dicho proceso, los intereses que guían a cada uno de ellos, las alianzas, la forma en que se presentan frente a la sociedad, etc.

**Desarrollo:**

Les proponemos hacer un juego, 3 docentes vamos a representar de forma estereotipada, a 3 actores fundamentales en el actual modo de producción: los

empresarios capitalistas, el gobierno y l@s trabajador@s.
Una docente invitada coordina la clase.
Los 3 actores decimos que queremos explicar cómo funciona el sistema productivo y l@s alumn@s deberán estar atentos a las "trampas" o falsedades que exponemos, tratando de develar los aspectos "ocultos" de este sistema.

Así, el empresario planteará los "esfuerzos" que tiene que hacer para mantener su fábrica abierta, "generar empleo", etc.
El gobierno insistirá en su rol fundamental para preservar el "bien común" y el interés general, ponderando especialmente su papel jugado para que siga habiendo "empresas que le dan trabajo a al gente", o garantizando las inversiones para que se puedan extraer las "riquezas de la tierra", etc.
Por otra parte, l@s trabajador@s, asumiendo una posición sumisa frente a esta forma de explotación, mostrará su gratitud frente al empresario que le paga un salario, al gobierno que dicta normas y leyes que permiten que siga habiendo empresas, etc.

Desde la coordinación, se procurará que, cuando los alumnos vayan develando las mentiras y las falacias que se exponen, se vayan construyendo los conceptos que dan cuenta de esos procesos (explotación, violencia, represión, contaminación, destrucción de las formas de vida no capitalistas, consumismo, mercantilización de la vida, etc.)

## 5. El valor de las cosas. Complejizando la relación capital – trabajo.

Nos planteamos la necesidad de problematizar sobre la relación entre el capital y el trabajo, desmitificando algunas concepciones acerca de origen del valor de las cosas, el salario, la ganancia del capitalista, etc.

Definimos 3 momentos:

**1. Breve introducción a la teoría del valor**: la idea es cuestionar el supuesto (falso) de que la base de la ganancia que obtiene el capitalista está dada por la diferencia en el precio que vende la misma respecto del valor necesario para producirla. La idea es ir desmenuzando y nombrando los diferentes elementos que intervienen en el proceso de trabajo.
El empresario o capitalista para producir una mercancía (por ejemplo una mesa), ¿qué necesita?: insumos, es decir la madera que fue extraída de la naturaleza y para lo cuál fue necesario la tala de algunos árboles, el contratar trabajadores que recibieron un salario por su trabajo, la utilización de motosierras y otras maquinarias (topadoras, guadañas, etc.). Luego, esa madera fue transportada y comprada por el capitalista. Este capitalista no sólo compra la madera, también compra herramientas como martillos, clavos (que también encierran trabajo humano) Una vez que tiene los insumos y los medios de producción el capitalista, contrata a la fuerza de trabajo para que transforme esa madera en una mesa y le paga un salario. Si el capitalista vendería la mesa según el valor que se fue acumulando en todo el proceso, no tendría ganancia ya que sólo recuperaría el mismo dinero que puso al comprar los insumos, las maquinarias y pagar por el trabajo realizado. Entonces, ¿De dónde obtiene su ganancia?
Cada uno de los elementos necesarios para producir la mesa tienen un valor ¿Cuál? Pues el que fue necesario para producirlo. ¿Cuánto cuesta producir un martillo? El valor de los insumos (madera, hierro, etc.) más el valor del trabajo que llevó hacerlo. Entonces, ¿cuál es el valor de la fuerza de trabajo? Nuevamente, el valor necesario para producirlo. En este caso, el valor de "reproducción" de la fuerza de trabajo; es decir, lo que cuesta sostener las necesidades básicas del trabajador para que al día siguiente vuelva a la fábrica a seguir produciendo. De esta manera, el capitalista le paga al trabajador un salario que es el necesario para que éste pueda reproducirse. Sin embargo, el capitalista hace trabajar al obrero más de lo necesario que éste necesita para vivir y se apropia del producto de ese (tiempo de) trabajo excedente, es decir, un trabajo no remunerado.

**2. Tiempo excedente**: Supongamos que existe un grupo de 10 campesinos en donde todos trabajan la tierra para producir alimentos. Seguramente, consumirían esos alimentos para satisfacer sus necesidades y lo sobrante, lo que no consuman en forma directa lo podrían intercambiar o canjear por vestimenta, vivienda, etc. (todo aquello que no producen y necesitan también para vivir). Ahora bien, qué ocurre si de estos 10 campesinos, hay dos que se dedican a otras actividades y dejan de producir. Estos 8 campesinos tendrían que **trabajar más tiempo** para producir la misma cantidad de alimentos. Si, además, estas tierras en donde producían se cercan porque aparece un señor que ahora, dice ser el dueño de la tierra. ¿Qué ocurriría con estos trabajadores?

No tendrían más lugar donde producir sus alimentos y satisfacer sus necesidades básicas. ¿Cómo hacen para vivir? ¿Qué pueden hacer? Lo único que pueden hacer es ofrecer su fuerza de trabajo a cambio de un salario que garantizaría lo mínimo necesario para su reproducción. Lo que le garantiza al capitalista que el trabajador le venda su fuerza de trabajo es que éste no cuenta con otros medios para vivir. No le queda otra, que vender su fuerza de trabajo, para poder obtener un salario para comprar lo necesario para reproducirse.
Como dijimos más arriba, el campesino trabajando una determinada cantidad de tiempo obtendría lo indispensable para vivir (lo que corresponde a su salario), pero el capitalista lo hace **trabajar más horas**. Es decir, hay un tiempo que el obrero trabaja para el capitalista y no son pagadas, de ahí obtiene éste su ganancia. El capitalista también, cuenta con formas para aumentar su ganancia: lo puede hacer, aumentando la jornada de trabajo (de 12 a 14 hs. por ejemplo) o aumentando la intensidad de ese trabajo (una forma de hacerlo es introduciendo maquinarias). Ese "tiempo de trabajo excedente" que el obrero produce pero por el cual no recibe una paga se llama "plusvalía" y la acumulación que hace el capitalista de cada uno de esos "tiempos de trabajo excedente no remunerado" es lo que conforma el capital; por eso decimos que más allá de que se vea en forma de dinero, el capital es ***trabajo social acumulado***.

3- **Crucigrama:** en esta parte, los alumnos van a tener que encontrar en estas grillas, palabras que hagan referencia a algunos de los elementos que intervienen en el proceso de trabajo. Para ello, van a tener una serie de definiciones enumeradas que van a definir esas palabras que tienen que encontrar en el crucigrama.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | | P | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | C | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | **P** | | | | | Z | | | | | | |
| 4 | | | | | M | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | I | | | | I | | |
| 6 | | | | | | | | | L | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | R | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | **C** | | | | | | | | | | | |
| 9 | | S | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | L | | | | | A | | | | | |
| 11 | | | G | | | | **N** | | | | | | | | | | | |

1- quien es el dueño de los medios de producción *(empresario)*
2- tiempo que el trabajador tiene que trabajar de más y no le pagan *(excedente)*
3- condición del trabajador que el capitalista necesita para lograr que el trabajador le siga vendiendo su fuerza de trabajo *(pobreza)*
4- lo que el capitalista hace con lo que obtiene al apropiarse del producto del trabajo *(acumulación)*
5- impacto en el ambiente del proceso industrial *(contaminación)*
6- trabajo social acumulado *(capital)*
7- productor de riqueza (trabajador)
8- forma que adquieren los productos cuando van al mercado (mercancía)
9- lo que el trabajador recibe para cubrir sus necesidades básicas (salario)
10. la forma en que el Estado garantiza el funcionamiento del sistema capitalista (violencia)
11- lo que el capitalista obtiene al quedarse con una parte del trabajo de los obreros (ganancia)

Proponemos para la próxima clase la lectura de la cartilla "El trabajo y su forma en el capitalismo"

## 6. El trabajo y sus formas en el capitalismo

Trabajamos en base a la cartilla "El trabajo y su forma en el capitalismo".

Estuvimos pensando como continuábamos a partir de la clase anterior, teniendo en cuenta el texto que les propusimos leer a l@s alumn@s.
Considerando la importancia de la problemática que venimos planteando, pensamos que era necesario seguir trabajando sobre el tema y en esa dirección abordar el texto propuesto: "El trabajo y su forma en el capitalismo", material de formación del FPDS.

Por otro lado, teniendo en cuenta que tal vez no tod@ss hubieran leído (o no estén

presentes algunos de los que estuvieron en la clase anterior) se decidimos trabajar en clase de la siguiente manera.
Pensamos en arrancar por el planteo de la actividad y en el cierre de la clase (a partir de lo que vimos en la clase anterior y de lo que surja en esta clase) seguir problematizando la relación capital – trabajo

**Desarrollo**

1. **Presentación de la actividad:**
A partir del texto que tenían que leer para esta clase planteamos la siguiente actividad: Elegir algún tramo/parte del texto que nos llame la atención, por el título, dibujos etc. y leerlo. Luego, la idea es plasmar sobre un papel, por medio de dibujos, símbolos, palabras que nos sugiere esa parte del texto, a que nos remite, etc. cuando pensamos ese modo de producción capitalista.
La idea es hacerlo en grupos (aunque sea de a dos) y participamos tod@s (se nos ocurrió que participemos tod@s por dos motivos: uno es porque probablemente no seamos muchos, y otra porque consideramos que es una forma de enriquecernos tod@s)

2. **Puesta en común**
Cada grupo dice que parte del texto eligió y hace una presentación de lo que produjo. Ir incorporando los aportes a una puesta en común sobre cómo articulamos lo que cada uno va exponiendo. La idea es tratar de ir relacionando los distintos aportes (e ir agregando cosas si hacen falta) para profundizar sobre las características de ese modo de producción capitalista

3. **Cierre**
¿Por qué pensamos el modo de producción capitalista en esta materia? ¿Por qué nos puede servir para comprender nuestro ambiente? ¿Qué nos llamó la atención de lo que vimos/leímos?

---

EVALUACIÓN semestral:
La evaluación consistió en la entrega de un trabajo domiciliario a partir de la cartilla de estudio “El ambiente que queremos- nuestro ambiente” (VER ANEXO) que tuvo por objetivo sintetizar lo trabajado en clase.

---

SEGUNDO SEMESTRE

## 7. Producción de alimentos y diversidad

El objetivo de la clase es pensar los distintos estilos de consumo de alimentos en diferentes países y los nuestros con el interés de identificar de que manera las dimensiones de lo ambiental (cultural, económica, política, social, ecológica) inciden en qué, cómo y dónde se producen los alimentos que consumimos habitualmente.
La intención es superar el determinismo ambiental ( el ambiente es el que define el modo de vida) o el determinismo económico e histórico (desarrollo lineal en tiempo y economía) y reflexionar sobre la conexión entre producción y consumo de alimentos en cada una de nuestras vivencias.
Para ello, realizamos un ejercicio descriptivo, comparativo y de análisis a partir de una serie de fotografías de familias tomadas en distintos países. En las fotos encontramos:
- El grupo familiar
- La cifra de dinero (en dólares) que gastan mensualmente para alimentar el grupo familiar
- Los productos que consumen en un mes
- Algunos elementos que nos permiten definir “el lugar”

**1 . Trabajo con las fotografías. S**e reparten (en grupos o individualmente) las imágenes. Buscamos elemento en las fotografías que nos permitan definir:
- Qué tipo de alimentos consumen
- Dónde pensamos que se producen

- Características el grupo familiar, gasto mensual en alimentos, etc
- Los hábitos de alimentación

Realizamos la misma tarea sobre nuestra alimentación para compararla con las fotografías trabajadas.

**2. Socializamos las producciones.** Puesta en común de las similitudes y diferencias en los habitos alimenticios nuestros y los de las familia de las fotos. Entre todos y todas armamos un cuadro en un papelógrafo sobre distintos estilos de alimentación utilizando los elementos que identificamos.

**3 . Cierre**. Avanzamos sobre los distintos aspectos del ambiente que intervienen en la producción y en el consumo de alimentos a partir del cuadro construido en el papelógrafo.

Con esta clase intentamos comprender de qué manera la producción y el consumo de alimentos se relaciona con distintos aspectos del ambiente: políticos, económicos, sociales, ecológicos y culturales.

| Materiales: papelógrafo, fibras, fotografías |
| --- |

## *8*. Modelo agropecuario y producción de alimentos

En la clase anterior estuvimos trabajando sobre el consumo de alimentos en diferentes países y tratamos de identificar qué dimensiones de lo ambiental se ponían en juego. Así encontramos circunstancias atendibles a factores ecológicos (escasez de agua, pobreza de los suelos) culturales (tradiciones alimentarias vinculadas a la naturaleza vs. penetración de los productos industrializados), sociales (tamaño y composición de las familias), etc.

Analizamos también cómo había sido el comportamiento histórico de esas dimensiones y encontramos que, en la actual etapa de capitalismo global financiero, las dimensiones "económica" y "política" adquieren más preponderancia que la que tenían en el pasado (un ejemplo lo veíamos en el hecho de que cada vez se consumen más alimentos industrializados, que en diferentes países se consumen los mismos alimentos y que la producción y comercialización de dichos alimentos estaba bajo el control de grandes empresas transnacionales)

En esta clase, vamos a tratar de observar cómo se manifiestan estas dimensiones en el caso de la producción de alimentos en Argentina. Para ello, vamos a trabajar con artículos periodísticos de diferentes medios, analizando los siguientes ejes:

1. ¿Cuáles son las principales discusiones en torno al monocultivo de soja? ¿Qué posiciones diferentes encontrás desde el punto de vista a) ambiental, b) económico y c) político

2. ¿Quiénes sostienen una u otra posición? ¿Por qué? ¿Alguno de los textos presenta como más importante una dimensión que otra? (por ejemplo, lo político sobre lo económico; lo económico sobre lo ambiental, etc.)

## 8 . El proceso de sojización en Argentina.

- Leer detenidamente la "Cartilla de Estudio" sobre el modelo sojero, teniendo en cuenta la siguiente guía de trabajo:

* Subrayar aquellas palabras del texto que desconocemos o no comprendemos su significado.
* Identificar en el texto algunos datos numéricos sobre la producción sojera (área cultivada, cantidad de toneladas producidas, etc.) y volcarlos en el papel en oraciones.
* Buscar en algunos párrafos problemáticas que se planteen en torno a la producción sojera.
* Por último, elegir algunos de los datos y problemáticas encontrados en el texto y explicarlos brevemente con nuestras palabras por escrito.

---

Evaluación del segundo semestre:

**Consigna**

A partir de la lectura de los artículos periodísticos y de la cartilla de estudio "Monocultivo, estructura agropecuaria, agrotóxicos y agrocombustibles" (VER ANEXO) explicar los aspectos principales del modelo sojero desde el punto de vista:

- Económico
- Ecológico
- Social
- Político
- cultural

**Modalidad de evaluación**

La evaluación será oral. La propuesta es que a partir de la consigna planteada y el material de lectura propuesto, elaboren una exposición oral.

No es necesario entregar por escrito la consigna. Sin embargo, consideramos que puede ser un ejercicio de estudio que facilita la presentación oral, armar por escrito (como material para ustedes) lo que vayan a presentar.

---

## C. MATERIAL SUGERIDO PARA ALUMN@S Y DOCENTES

---

**Bibliografía general**


- Auyero, Javier y Swistun, Débora: Inflamable. Estudio del sufrimiento ambiental. Cap.3: Mundos y palabras tóxicas. Paidós. Buenos Aires. 2008

- Barkin, David. (1998) *Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable*. México: Editorial Jus y Centro de Ecología y Desarrollo. ISBN: 9687671041; versión electrónica: http://anea.org.mx/publicaciones.htm
- Brailovsky.A. “Esta, nuestra única tierra” Cap. 2: “Quienes cambian los ecosistemas”
- Brailovsky. A. 1992 La Ecología en el pasado Argentino. Cap. 2. En La ecología y el Futuro de la Argentina. Ed. Planeta.
- Castello, Luis 1998 Desarrollo Sustentable: Concepto y Perspectiva. En: Los impedimentos concretos para el desarrollo sustentable. Ed por FUCEMA, UICN y Los Algarrobos.
- Galano, Carlos 2003 Crisis y Sustentabilidad. EMV- CTERA
- Galeano, Eduardo 2004 Uselo y tírelo. Ed Booket.
- Gudynas, E.. 2002. Cap 1 de “Ecología, Economía y Etica”; Cap. 2, “Una mirada histórica al desarrollo sustentable”. En *Ecología, Economía y Etica* del Desarrollo Sustentable. Ed. Marina Vilte.
- Harvey, David: Justice, Nature & the Geography of Difference (*Justicia, Naturaleza y la Geografía de la diferencia*). Parte II, capítulo 8: The dialectics of Social and Environmental Change (*La dialéctica del cambio social y ambiental*) Blackwell Publishers. Oxford. 1996.
- Iglesias, Alicia. “Sobre el ambiente, su naturaleza y los problemas de su conocimiento”, en: *Universidad Abierta*. Revista de información y debate. N° 3. Junio 1994.
- Leff, E. La capitalizacion de la naturaleza y las estrategias fatales del crecimiento insostenible En: "Saber Ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder". Editado por Siglo XXI y PNUMA, Méx, 1998
- Fundación Metropolitana: La Gran Ciudad; Edición N 4 - Primavera 2004: el ciclo de los residuos urbanos. Buenos Aires, octubre de 2004
- Frente Popular Darío Santillán, 2007 El trabajo y su forma en el capitalismo. Disponible en http://www.frentedariosantillan.org/subidas/trabajo.pdf
- Nicolo Gligo y Jorge Morello. Notas sobre la historia ecológica de América Latina. En: Estudios internacionales, 13, N° 49, Santiago de Chile. Enero- Marzo de 1980 pp 112-148.
- Otero, Alberto. Cap 1 El Ambiente. En: Medio Ambiente y Educación
- Reboratti, Carlos Capitulo 1 “El ambiente”; Capítulo 9 “El Desarrollo sustentable una nueva utopía?” En: *Ambiente y sociedad*.
- Gallopín, G: “Ambiente, ecología y desarrollo”, en *Separata de a/mbiente n° 13*, Serie Temas. Espacio Editora. Mayo de 1982.
- Leff, Enrique: “La capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales del crecimiento insostenible”, en: *Saber Ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Editado por Siglo XXI y PNUMA, México, 1998.
- Reboratti, Carlos: “El ambiente”; Capítulo 9 “El Desarrollo sustentable, una nueva utopía?” En: *Ambiente y sociedad*.
- Fernández, Roberto: *Gestión Ambiental de Ciudades*. Red de Formación Ambiental. PNUMA. 2000.
- Harvey, D. "El 'nuevo' imperialismo: acumulación por desposesión"; Pantich, Leo y Colin Leys (ed.) *El Nuevo desafío Imperial*: 99-129. Buenos Aires: Merlin Press – FLACSO. 2004.
- Ceceña, Ana Esther *et al*. *Territorialidad de la dominación. Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA)*. Observatorio Latinoamericano de Geopolítica. Buenos Aires, 2007.
- Mançano Fernández, Bernardo: *Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais. Contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais*. OSAL n° 273, Año VI nº 16. San Pablo, 2005.
- Olszewski, A. *et al*. *Agua para todos. Gestión participativa como expresión de intereses y necesidades sociales*. Espacio Editorial, Buenos Aires, 2005.
- VV.AA. *La lucha por acceder al agua: la tierra, la expansión y prestación de servicios de agua y saneamiento en barrios informales de Buenos Aires*. IIED-AL, Buenos Aires, 2005.


**Artículos y notas periodísticas**


- “En el conurbano trabajan más cartoneros que en la Capital. Transformaciones urbanas: el gobierno provincial lanzó un programa para capacitarlos” / Diario Clarín
- "Los cartoneros son trabajadores en negro de las grandes papeleras y del Estado" / Prensa De Frente
- “Belgrano, el nuevo depósito de los cartoneros” / InfoBAE
- Proyecto ‘Puerto Madero Sur’ de Techint: nacional y popular / Prensa De Frente.

- Guillermo Uribarri. El paradigma del Desarrollo Sustentable como paradoja, en: www.ambiente-ecologico.com
- Bloquean la entrada al CEAMSE de Ensenada: Vecinos impiden el ingreso de camiones al relleno sanitario de Punta Lara; denuncian que se está demorando el cierre definitivo" / La Nacionline
- "La Provincia definirá los cuatro municipios donde la CEAMSE depositará los residuos" / Diario Hoy
- Taffetani, Oscar; Soho: la explotación enmascarada. Agencia de Noticias Pelota de Trapo.
- **Noticias Aliadas; La basura, muerte y vida, 1 de junio de 2008**
- Ceballos, Diego: El Infierno de los Delfines, en: www.eco2site.com
- Videla, Eduardo: Privados hasta de Libertad. Página/12
- Perdoni, Sergio: *"Escarbando en la Basura. El cierre del CEAMSE y las soluciones brillantes"* en http://www.dariovive.org, 2008.
- Huergo, Jorge: "Hegemonía", un concepto clave para comprender la comunicación (mimeo)
- Declaracion de FUNAM sobre la nueva Ley de bosques de la provincia del Chaco. Córdoba, febrero 18 de 2004.- http://www.funam.org
- VV.AA. *La lucha por acceder al agua: la tierra, la expansión y prestación de servicios de agua y saneamiento en barrios informales de Buenos Aires.* IIED-AL, Buenos Aires, 2005.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. *Plan de Gestión Ambiental y Manejo de la Cuenca Hídrica Matanza-Riachuelo. Estudios y propuestas para la planificación del ordenamiento del uso del suelo*. Dirección de Ordenamiento Ambiental del Territorio (mimeo) Buenos Aires, 2007.


**Películas y documentales**

- Ojos del Plata / CECA (Casa de la Expresión, la Cultura y el Arte): "Intervención de la 'Asamblea por el Agua y contra la minería contaminante' en el Carrusel Vendimial, para informar y concientizar a la gente sobre la problemática de la megaminería" en: *Noticiero Popular 2007/1*, Mendoza, marzo de 2007, DVD (duración 2:43 min.)
- Galpón Sur: "Sepan que acá existimos. La lucha por la tierra de los campesinos de UCATRAS – Unión Campesina de Traslasierra", La Plata, 2006, DVD (duración 28 min.)
- Viñas Marcelo: "Hambre de Soja", VHS (duración 51 min.)
- Chaya / Comunicación Cooperativa: "Reverdecer". DVD (duración 60 minutos)
- Solanas, Pino: "Memoria del Saqueo", Argentina, 2002-2003, DVD (duración 120 min.)
- Leonard, Annie: The Story of Stuff (el cuento de las cosas). Disponible en: www.storyofstuff.com

**Sitios Web sugeridos**

- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable: http://www.ambiente.gov.ar
- UAC -Unión de Asambleas Ciudadanas: http://www.asambleasciudadanas.com.ar
- Prensa de Frente. Noticias de los Movimientos Populares: http://www.prensadefrente.org
- afé de las Ciudades: http://www.cafedelasciudades.com.ar
- FUNAM - Fundación para la Defensa el Ambiente: http://www.funam.org.ar
- CLACSO – Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales: http://www.clacso.org.ar
- Portal Darío Vive / Lucha contra el saqueo de los bienes naturales: http://www.dariovive.org/piratas.html
- ICONOCLASISTAS: http://iconoclasistas.com.ar/

# D. ANEXO

# DE

# MATERIAL DE LECTURA, ESTUDIO Y

# EVALUACIÓN DE

# PRIMER AÑO

# DE

# RIQUEZAS NATURALES

# Y PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

# Bachillerato Popular "Bartolina Sisa"



Cartilla de estudio
"El ambiente que queremos- nuestro ambiente"

Riquezas Naturales y Problemática Ambiental

Año: 2009

## Nuestro Ambiente

Nuestra primera clase la dedicamos a tratar de construir un “concepto” (algo así como “una definición”) sobre **QUÉ ES EL AMBIENTE**.
Pero en lugar de leer una definición hecha por otros, o sacarla de un libro, empezamos a tratar de descubrir qué elementos intervienen en el ambiente, y –sobre todo- como podemos relacionarnos con nuestra vida cotidiana, con lo que nos pasa, con los problemas que sufrimos nosotros y otras personas en otros lugares.

Como todos y todas ya sabemos algo de esto, todos y todas ya conocemos esa palabra, y la relacionamos con algunas cosas que conocemos; empezamos a buscar entre un montón de palabras que trajimos los profes, tratando de vincularlas con el ambiente y en particular, con los PROBLEMAS AMBIENTALES.

Los profes trajimos un montón de papelitos con palabras escritas, y entre todos y todas elegíamos algunas y las pegábamos en un afiche grande. Pero en lugar de pegarlas así nomás, las ubicamos en un cuadro que dice:

**PARA TENER EL AMBIENTE QUE QUEREMOS**

| **LO QUE NOS HACE BIEN** | **LO QUE NOS HACE MAL** |
|---|---|
| | |

Las palabras que trajimos son:
rebeldía / contaminación / sueños / compañerismo / solidaridad / cloacas / industrias / música / hospitales / agua / agua potable / vivienda digna / respeto / trabajo / salud / alimentos sanos / miedo / organización / ignorancia / vergüenza / discriminación / lucha / esfuerzo / estudiar / aprender / enseñar / vocación / transporte público / tener auto / fumar / seguridad / policía / amigos/as / familia/ dinero / tomar mate / jugar / leer / cantar/ mirar tele / agrotóxicos / comida chatarra / agua contaminada / soja / bosque / talar árboles / minería / papeleras / asamblea / discutir / justicia / igualdad / pobreza / comida rica / bailar / descansar / tomar cerveza / jugar al fútbol / inundación / ir al piquete / ropa linda / amor / disfrutar / mirar el cielo / drogas / elegir / equivocarse / represión / Estado / ir a pescar / caminar / robar / dar / recibir / compartir / regalar / tener hijos/as / ruido / agua contaminada / caño de escape / árboles / libertad / compromiso / hombre / mujer / humanidad / color del pelo /

Las pegamos en el afiche.

Después, nos preguntamos si había palabras que faltaran, o que no estábamos de acuerdo en donde iban ubicadas e inauguramos una nueva columna: NO TIENE QUE VER CON EL AMBIENTE, y vimos si algunas de las palabras utilizadas nos parecía que no corresponde a ninguna de las 2 columnas

Hablamos sobre esto y fueron apareciendo algunas cosas interesantes:
- Por un lado, algunas palabras las elegimos y otras no.
- Algunas palabras quedaron “en la mitad”, es decir, no las pusimos como que nos hacen bien o nos hacen mal porque se dijo que dependía de otras cosas para poder definirlo.
- Con algunas palabras, no todos estuvimos de acuerdo en qué lado ponerlas.

Después, discutimos entre todos y todas, sobre estas preguntas:
¿Quién decide cómo debe ser el ambiente que queremos? ¿Es sólo lo que a mí me gusta? ¿O lo construimos entre todos y todas?

Esto nos permite empezar a pensar el ambiente como algo **COMPLEJO**.

**¿Qué quiere decir que algo es "complejo"? ¿Qué es complicado? ¿Difícil de entender?**
En parte si, quiere decir eso, pero también quiere decir que tiene muchos elementos y –sobre todo- muchos procesos, es decir, acciones, causas, consecuencias, intereses, personas que hacen una u otra cosa de acuerdo a sus intereses, o a lo que cree que es mejor, etc.

Empezamos a ver también, que en las cuestiones ambientales se presentan aspectos económicos, sociales, políticos, culturales y ecológicos.

**¿Cómo "aspectos ecológicos"? ¿El ambiente no es la ecología? ¿No son la misma cosa?**
NO. La ECOLOGIA es una ciencia, una actividad humana que estudia y trata de entender las relaciones que se establecen entre los elementos que componen un sistema natural que funciona bajo determinadas "leyes" que le permiten funcionar bajo un cierto "equilibrio".
Entender como funcionan esos sistemas es muy importante para comprender el ambiente y sus procesos, pero **¡¡NO ES LO ÚNICO!!**

**¿Y por qué se habla siempre de ECOLOGÍA cuando se presentan temas ambientales?**
En algunos casos, por desconocimiento; pero en otros, porque se quiere ocultar que detrás de los problemas ambientales hay PERSONAS, que toman DECISIONES, en función de determinados INTERESES.
Entonces, si no conocemos quiénes son esas personas, qué decisiones toman y a qué intereses responden, nunca vamos a poder comprender en profundidad la verdadera causa de esos problemas y, por lo tanto, nunca los vamos a poder solucionar.

Por lo tanto, vamos empezando a conocer que el ambiente es el resultado de procesos sociales, políticos, económicos, ecológicos y culturales, y que no lo podemos estudiar si no analizamos TODOS estos procesos. Es verdad que en algunos casos, algunos procesos van a ser más importantes que otros, pero SIEMPRE van a estar presentes todos.

A esos "aspectos" o "procesos" lo llamamos DIMENSIONES del Ambiente.
**Entonces, decimos que el AMBIENTE es algo COMPLEJO y con muchas DIMENSIONES.**

Pero… todavía no dijimos QUÉ es el ambiente…

De acuerdo a lo que pusimos en el afiche, y a todas estas otras cosas que agregamos, podemos empezar a construir una definición provisoria del ambiente:

| |
|---|
| El ambiente son todas aquellas "cosas" materiales y no materiales, visibles e invisibles, de la naturaleza y hechas por el hombre, que nos rodean y que afectan nuestras vidas de forma positiva o negativa. |

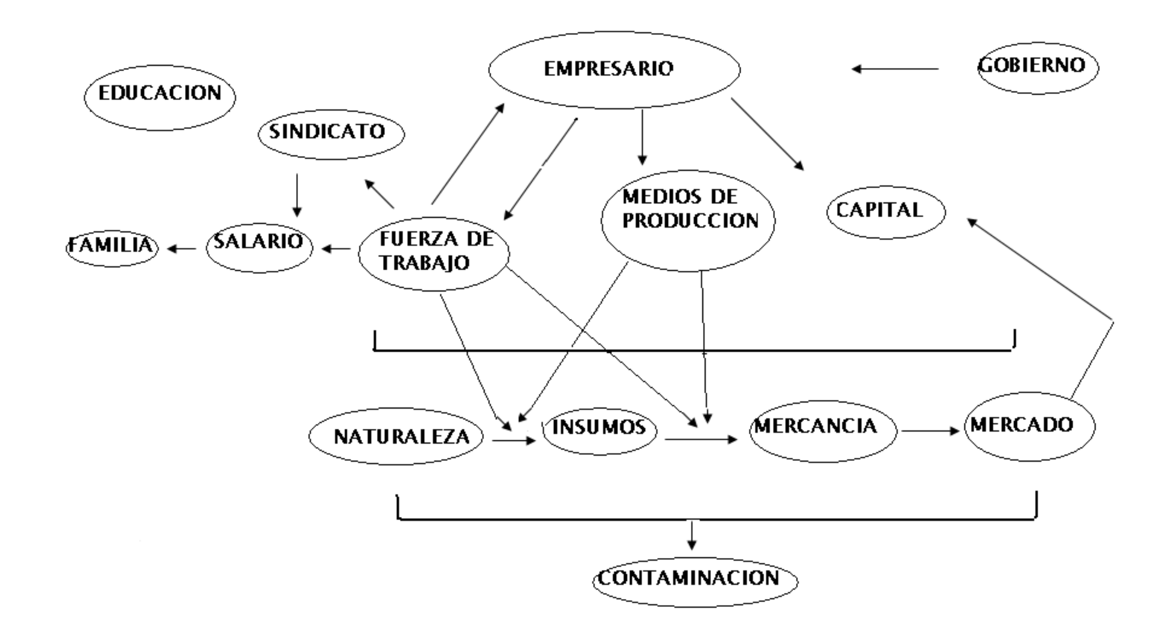
## El trabajo como mediador en la relación sociedad- naturaleza

En nuestra segunda clase, a partir de un ejemplo concreto, (una fábrica de muebles tradicional), trabajamos la relación que se establece entre la sociedad y la naturaleza mediada por el trabajo.
¿Por qué pensar la relación entre la sociedad y la naturaleza mediada por el trabajo? Porque es por medio del trabajo, de nuestra fuerza de trabajo, que modificamos o transformamos la naturaleza. Pero además de nuestro trabajo necesitamos herramientas, que llamamos medios de producción. Es a través de

este proceso, en el que combinamos trabajo con herramientas, que producimos diversos productos.
Por ejemplo, para que una pieza de madera se "transforme" en un mueble, es necesario nuestro trabajo y que contemos con las herramientas necesarias para que la madera deje de ser una pieza de madera y se transforme en una silla o en una mesa. A su vez esa pieza de madera, es producto del trabajo de otr@s trabajador@s, que talaron árboles de un bosque para obtenerla.
Ahora, tenemos que recordar que existen distintas maneras en que hombres y mujeres se relacionan con la naturaleza por medio del trabajo para producir. Esas distintas maneras de relacionarse con la naturaleza implican distintas formas de producción, que a su vez se han ido construyendo a lo largo de la historia, no por sí solas, sino que han sido construidas por hombres y mujeres a lo largo del tiempo. También en la actualidad, existen distintas formas de producir y de relacionarse con la naturaleza por medio del trabajo.
El modo de producción que vimos en clase, a partir del ejemplo de la fábrica de muebles, es un modo particular de producir, construido a lo largo de la historia y que conocemos como sistema capitalista de producción.
En este modo de producción intervienen distintos elementos o cosas que se relacionan de una manera particular.
Entonces, retomando el ejemplo de una fábrica de muebles, para producir una silla, necesitaríamos madera, que extraeríamos de un bosque. Por medio de nuestra **fuerza de trabajo** y del uso de herramientas convertiríamos esa madera, que es un **insumo**, en una silla, lo que llamamos **mercancía**, que será vendida en el **mercado**. Pero ¿alcanza esto para explicar el modo de producción capitalista? ¿Alcanza para explicar por qué la forma de producción capitalista es una *forma particular de relación entre naturaleza y sociedad mediada por el trabajo*?
Parece que en este proceso de producción también intervienen otros *elementos* que se relacionan de una manera específica, como nos muestra el cuadro que construimos entre todos y todas en clase. Nos encontramos entonces con que son l@s **trabajadores y trabajadoras** que producen las mercancías, l@s que se ven obligados a vender su fuerza de trabajo al dueñ@ de la fábrica o empresari@, a cambio de un **salario** que necesitan para vivir y mantener a sus familias. Entonces, en este modo de producción es necesario que haya trabajadores y trabajadoras, que vendan fuerza de trabajo y empresari@s que la compren, que paguen un salario a cambio de ella. Estos **empresari@s** son los dueñ@s del dinero y de los medios de producción, como maquinarias o herramientas, por lo tanto son l@s dueñ@s del **capital**. Y no sólo eso, sino que l@s empresari@s, a través de este proceso aumentan sus ganancias, acumulan capital a partir de la explotación de l@s trabajadores y trabajadoras.
Además a través de este proceso se **contamina** nuestro ambiente, por ejemplo a partir del uso de productos químicos y los desechos que ponen en peligro no sólo a la naturaleza sino que afectan a muchos hombres y mujeres. En este sentido, la contaminación *no sólo se refiere al impacto del proceso de producción capitalista sobre la "naturaleza"*. El proceso de producción capitalista también contamina dentro de las fábricas, cuando l@s trabajadores y trabajadoras ven afectadas sus condiciones de trabajo y fuera de las fábricas afectando sus condiciones y calidad de vida.

A continuación, presentamos el cuadro que construimos entre tod@s en clase con las relaciones que marcamos con flechas entre los distintos elementos que intervienen en el proceso de trabajo en un sistema de producción capitalista.

Cuadro. El proceso de trabajo en un sistema capitalista de producción




## La explotación en el sistema de producción capitalista

Como veníamos viendo en las anteriores clases, el hombre / la mujer se relaciona con la naturaleza a través de su trabajo. El trabajo voluntario o creativo le permite al hombre/mujer realizarse. Ahora bien, podríamos preguntarnos qué es lo que hace que, en un sistema de producción capitalista, el trabajo deje de ser la realización del hombre /de la mujer.

En primer lugar, el modo de producción capitalista, no existió siempre sino que se constituyó en Europa hace más de 400 años y después, se impuso como sistema de explotación en las restantes partes del mundo. Una característica fundamental de este sistema es la propiedad privada de los medios de producción. Para entender cómo se da esta apropiación, volvamos al ejemplo que se dio en clase.

Imaginemos a diez campesin@s en donde tod@s trabajan la tierra para producir alimentos. Seguramente, consumirán parte de esos alimentos para satisfacer sus necesidades y lo que les sobre, podrán intercambiarlo por otras cosas que necesiten. Es decir, que est@s campesin@s trabajan el tiempo necesario para vivir y reproducir su vida y una vez logrado esto, el tiempo restante sería tiempo libre que lo podrían dedicar a descansar o realizar otras actividades placenteras. Ahora, qué ocurre si estas tierras son compradas por un señor que dice ser el "dueño" de las mismas. Lamentablemente, est@s trabajador@s serían despojad@s de sus medios de vida; es decir, de la tierra y las herramientas necesarias para producir por sí mism@s sus alimentos. Entonces nos preguntamos, cómo hacen para vivir.

Justamente, algo que caracteriza a la sociedad capitalista es su división en dos clases sociales fundamentales: los explotadores y los explotados. Mientras, los primeros al ser dueños de los medios de producción no trabajan; los segundos, pasan la mayor parte de sus días trabajando para éstos. Es por ello, que en un sistema de producción capitalista el trabajo se convierte en forzado, pero a diferencia de otro tipo de sociedades en donde se ejercía la violencia física directa (x ejemplo, sociedades esclavistas), aquí se emplea un mecanismo más sutil. L@s trabajadores y trabajadoras al no contar con los medios de producción (tierras, herramientas), no les queda otra que vender su fuerza de trabajo (capacidad de trabajar) a un capitalista que le paga a cambio un salario (dinero) y así, pueden comprar en el mercado lo que necesitan para reproducirse ell@s y su familia. Pero, l@s trabajador@s no sólo están obligad@s a trabajar para el capitalista para poder sobrevivir, sino que deben hacerlo más de lo necesario que para su propia supervivencia.

Volvamos a los ejemplos, el capitalista o empresario para producir una mesa (que como cualquier otra mercancía es vendida en el mercado) necesita comprar: los medios de producción (medios de trabajo: herramientas + materia prima:

madera) y la fuerza de trabajo. Supongamos que: el serrucho, los clavos, el martillo es decir, las herramientas le costaron al capitalista $100 y la materia prima: la madera, le costó $50. Dijimos más arriba, que el salario corresponde a lo mínimo y necesario que el trabajador necesita para vivir, supongamos que se le paga $300. Si sumamos todos los costos del capitalista, éstos ascienden a $450. Si el capitalista vende la mesa en el mercado de acuerdo al valor que se fue acumulando durante todo el proceso, no obtendría ganancia ya que recuperaría lo que invirtió. Entonces, ¿de dónde obtiene su ganancia?.

En el capitalismo, los capitalistas comprar y venden las mercancías por su valor. Es incorrecta la afirmación de que el capitalista obtiene su ganancia al vender las mercancías más caras. La ganancia proviene de la relación desigual entre el salario pagado (por el capitalista) y el valor del trabajo realizado (por el obrero). Lo que caracteriza al capitalismo es que en una jornada laboral (aproximadamente diez horas) de un obrero, éste produce más que lo necesario para su supervivencia. Supongamos que en 5 horas el obrero produce lo que correspondería a su salario, pero el capitalista lo hace trabajar 5 horas más y no le paga por ello. Ese "tiempo de trabajo excedente" que el obrero produce pero por el cual no recibe una paga se llama "plusvalía" y la acumulación que hace el capitalista de cada uno de esos "tiempos de trabajo excedente no remunerado" es lo que conforma el capital; por eso decimos que más allá de que se vea en forma de dinero, el capital es trabajo social acumulado.

Lo expuesto, intenta ser una breve introducción que les permita leer la cartilla: *"El trabajo y su forma en el capitalismo"*. A partir de esta lectura, podremos identificar que forma asume el trabajo en el sistema de producción capitalista. Algunas palabras claves a tener en cuenta y que también, fueron trabajadas en el crucigrama que hicimos en clase, son: **fuerza de trabajo** – **medios de producción** – **empresario - salario** – **plusvalía** – **trabajo social acumulado** – **pobreza** – **explotación** – **capital** – **mercancía**.

## EJERCICIOS

*Luego de leer atentamente el material que elaboramos sobre la base de lo trabajado en clase, hacemos los siguientes ejercicios.*

**A)**

A partir del cuadro que construimos entre tod@s en la *segunda* clase sobre el proceso de trabajo en un sistema de producción capitalista, elegimos dos círculos/globos y explicamos por escrito las relaciones que se establecen entre ellos a partir de las flechas que marcamos. Ej: selecciono los globos/círculos "Insumos" y "Naturaleza" y explico las relaciones que entre ellos se establecen a partir de las distintas flechas que las relacionan.

**B)**

1. En el dibujo del árbol, ubicar los diferentes elementos que componen el ambiente (dimensiones, procesos, actores, causas, consecuencias, intereses) colocando en las raíces aquellos vinculados con las **causas** mas profundas, en el tronco los **problemas** propiamente dichos y en las ramas, los **efectos**, las **consecuencias** de estos problemas.

Las colocamos en el árbol usando un número y abajo escribimos la palabra que corresponde a cada número (ej: 4: contaminación industrial)

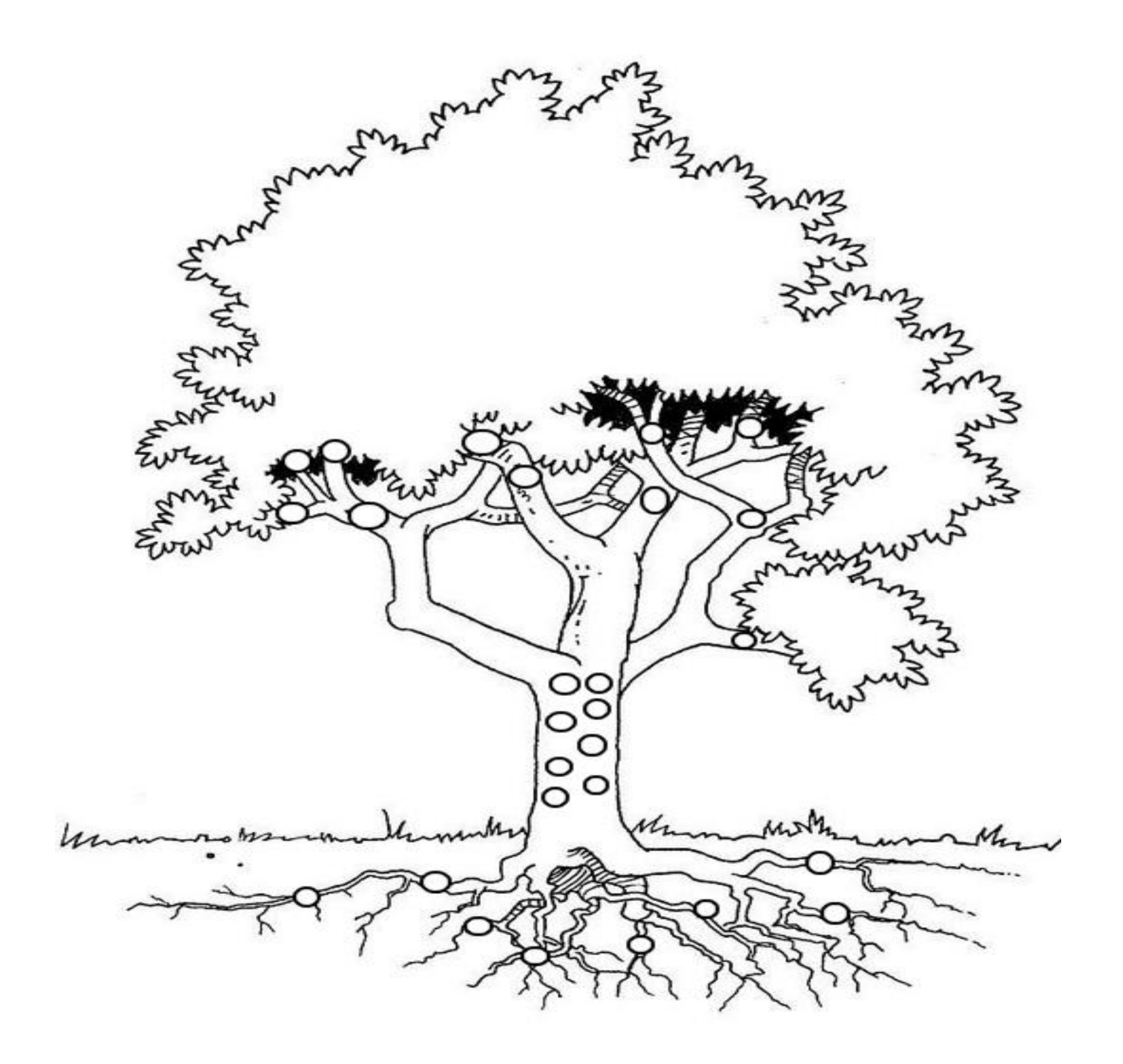
2. Alrededor, se pueden dibujar otras plantas que representen las acciones que podemos hacer todos y todas para solucionar esos problemas o al menos reduzcan sus efectos.

*Como sugerencia, se pueden tomar algunas de las palabras que usamos en la primera clase (y que forman parte de la cartilla)*

3. Hacemos una pequeña definición simple de lo que significa esa palabra y por qué la pusimos en tal o cual lugar.

*Por ejemplo:*

**4: Contaminación industrial**: son las sustancias toxicas que vuelcan las fábricas en el aire, el agua o el suelo y que afectan nuestra salud. La colocamos en el tronco (**problema**) porque son una consecuencia de un sistema económico que privilegia las ganancias por encima de la calidad de vida de las personas y la naturaleza (**causa**) y afecta nuestra salud y daña los sistemas naturales cercanos como ríos, suelos, etc. (**consecuencia**)



Bachillerato Popular BARTOLINA SISA
Riquezas Naturales y Problemática Ambiental

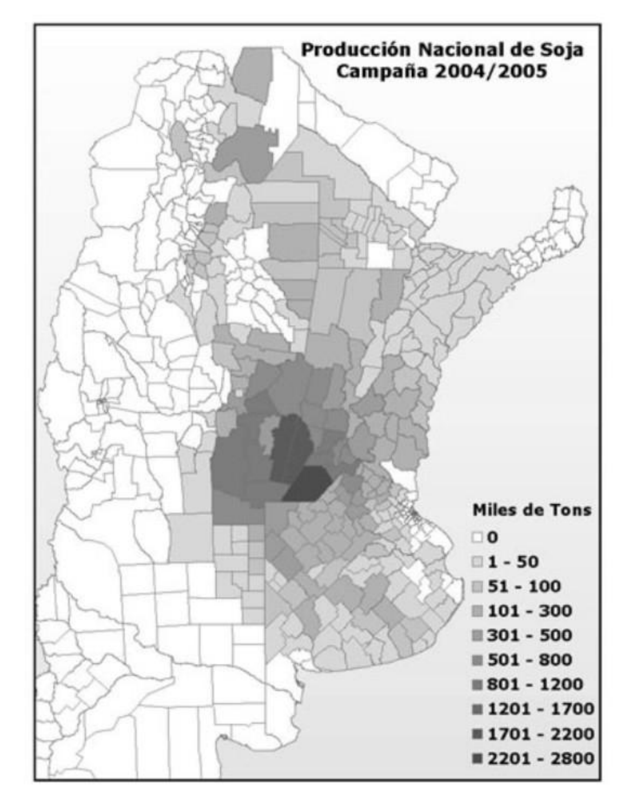
# CARTILLA DE ESTUDIO

Temas: monocultivo; estructura agropecuaria; agrotóxicos; agrocombustibles.

## El avance hacia el monocultivo

El record de más de 35 millones de toneladas obedece a la extensión del área cultivada y a los mayores rindes.

El perfil sojero de la Argentina se consolida. La extensión del área cultivada en el ciclo 2002/2003 hasta los 12,8 millones de hectáreas y los mayores rindes obtenidos se tradujeron en una zafra record que, de acuerdo a un relevamiento de la Bolsa de Cereales, alcanzó los 35,27 millones de toneladas. Los productores sojeros están de parabienes, pues el record productivo coincide con la suba de los precios internacionales. A un promedio de 400 dólares la tonelada, esto se traduce en ingresos cercanos a los 14000 millones de dólares. La contracara de este éxito es la consolidación de un modelo basado en el monocultivo sojero, con la consiguiente pérdida de diversidad productiva y biológica.




Las 12,8 millones de hectáreas de la actual campaña superan en 1,1 millones a las del ciclo anterior. El mapa de la siembra continúa anexando zonas antes marginales para el cultivo, en especial Chaco, Santiago del Estero, extremo norte de Córdoba y Tucumán. A esta expansión se agrega el significativo incremento de los rindes en las zonas tradicionales, tanto en la soja de primera como en la de segunda ocupación. La Bolsa de Cereales calculó el rendimiento promedio en 27,8 quintales por hectárea. La combinación de los dos factores se tradujo en 5 millones de toneladas adicionales, unos 2000 millones de dólares más.

Tanto la expansión a zonas que antes se dedicaban a pasturas u otros cultivos como los mayores rindes, se explican por las técnicas de siembra directa, que no exigen el arado de los suelos, y a la utilización de semillas transgénicas, cuya “virtud” es ser resistentes a los herbicidas.

En términos económicos, el empleo de los transgénicos significa la participación en la renta agraria de un nuevo actor, las multinacionales proveedoras de semillas y herbicidas, pero esta participación en la venta de insumos es compensada por la mayor producción. Por supuesto, dada la mayor inversión previa, supone una barrera de entrada para los productores de menores recursos, con lo que esta situación es inherente tanto al cambio tecnológico como responsabilidad de la nueva técnica.

No obstante, el modelo de exclusión social y concentración de la riqueza, como lo demostró el último Censo Agropecuario, también se vivió en el campo, donde el dato relevante de los '90 fue la fuerte concentración de la propiedad de la tierra. La preponderancia de la gran propiedad significa respuestas rápidas a las señales de precios. En el campo argentino este doble proceso, técnico y económico, se tradujo en un rápido crecimiento del área sembrada con soja en detrimento de otros cultivos. De acuerdo a los datos del Censo Nacional Agropecuario, mientras en la década del 90 los cereales tradicionales, como el trigo y el maíz, crecieron un 30 por ciento, las oleaginosas, principalmente la soja, crecieron un 65 por ciento. Este proceso se realimentó al coexistir con la destrucción de los cultivos industriales propios de las zonas extrapampeana, como el algodón y el azúcar, entre otros.

En ese contexto, el informe de la Bolsa de Cereales prevé una nueva expansión de las siembras de soja, proyección compartida por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

Los nuevos datos confirman, una vez más, el nuevo perfil de la Argentina: una producción altamente concentrada dedicada a un monocultivo de exportación (el 90 por ciento de la soja y sus derivados se destinan al mercado externo) y con cada vez menos agricultores en el campo.

# Impactos Socioambientales del monocultivo sojero

Los monocultivos, como el de la soja, originan desequilibrios agro-ecológicos; tales como, entre otros: perdida de capacidad productiva de los suelos, mayor presión de plagas y enfermedades, cambios en la población de malezas, mayor riesgo por contaminación con plaguicidas, etc.

Un claro ejemplo lo tenemos en el balance de materia orgánica en el suelo, que en los sistemas agrícolas, resulta una función directa de los aportes de los residuos de cosecha, su composición y la tasa de mineralización.

En un monocultivo continuo de soja el balance de materia orgánica tiende a ser negativo ya que el carbono mineralizado no logra ser compensado con el aportado por los rastrojos de soja, en tanto este cultivo se caracteriza por una baja relación C/N.

Pensando en el mediano y largo plazo, la sostenibilidad agrícola solo se puede garantizar con los sistemas diversificados en tanto preservan el ambiente en general y el suelo en particular, en una forma notablemente superior al caso de los monocultivos.

La siembra directa puede reducir la pérdida de suelos, pero con la llegada de las sojas resistentes a los herbicidas muchos agricultores se han expandido hacia zonas marginales altamente erosionables o son sembradas en forma recurrente año tras año, fomentando el monocultivo. Los agricultores creen erróneamente que con la siembra directa no habría erosión, pero los resultados de la investigación demuestran que a pesar del incremento de la cobertura del suelo, la erosión y los cambios negativos que afectan a la estructura de los suelos, pueden resultar sustanciales en tierras altamente erosionables si la cobertura del suelo por rastrojo es reducida. El rastrojo dejado por la soja es relativamente escaso y no puede cubrir correctamente el suelo si no existe una adecuada rotación entre cereales y oleaginosas.

# Campesinos mexicanos defienden la producción de maíz nativo y resisten la invasión transgénica.

El monopolio más marcado de la historia del industrialismo lo tiene Monsanto con las semillas transgénicas. Según sus propios datos, esta trasnacional estadunidense controla más de 80 por ciento del rubro, porcentaje ampliamente mayor que el que detenta cualquier otra empresa en su campo, sea petrolera, química o informática.

Monsanto avanza además hacia el control de todas las semillas, no sólo transgénicas. Para ello ha comprado empresas semilleras en todo el mundo, con el fin de controlar un sector que aunque modesto en volumen de dinero -comparado con otras industrias-, es absolutamente imprescindible: es la llave de toda la cadena alimentaria. Una vez que controle la mayoría de las semillas convencionales (no transgénicas), lo único que necesitará hacer es dejar de producirlas, y a través de una política de hechos consumados -al no existir alternativas en el mercado y en contubernio con las escasas empresas que queden en el rubro- obligar a todos a sembrar sus transgénicos. A unos porque no tendrán otra opción y a otros -los campesinos que plantan sus propias semillas- a punta de contaminación, juicios y semillas suicidas Terminator

Hace algo más de una década, las empresas que producían agrotóxicos -como Monsanto, Dow, Bayer, Dupont y otras- comenzaron a comprar intensivamente a las semilleras. De esta forma promovieron la venta de semillas y agrotóxicos de la compañía en paquete. El resultado más visible de este casamiento de conveniencia fueron los transgénicos: más de dos tercios de los transgénicos plantados son cultivos resistentes a agrotóxicos.

En 1997, las 10 mayores empresas semilleras habían pasado a controlar la tercera parte del mercado mundial de venta de semillas comerciales. A 2005, las 10 más grandes tenían ya la mitad del mercado. Actualmente, las 10 mayores poseen 55 por ciento del mercado mundial, pero entre tres -Monsanto, Dupont y Syngenta- acaparan 44 por ciento. Monsanto -que en 1996 ni siquiera aparecía entre las 10 mayores- abarca 20 por ciento del total global.

Es evidente que avanzando por medios legales e ilegales -desde la contaminación transgénica y los juicios por patentes que hace contra las víctimas hasta el soborno de funcionarios y legisladores para que le otorguen autorizaciones y hagan leyes o reglamentos a su favor- Monsanto pretende apoderarse del mercado mundial de semillas, o como mínimo, repartírselo con un par de otras trasnacionales.

En este contexto, es totalmente cínico que Monsanto, uno de los mayores contaminadores del planeta y responsable junto a un par de otras trasnacionales de la contaminación transgénica del maíz campesino en México, anuncie que va a hacer un fondo para "proteger el maíz nativo". Para ello, pretende formar con algunos de los pocos productores industriales de maíz en México, un banco de semillas nativas. La propuesta ni siquiera es original -también Syngenta, Dupont y otras productoras de transgénicos tienen proyectos similares en otros países- ya que proviene de Croplife International, una asociación internacional de estas empresas para defender sus intereses en la comunidad internacional.

Monsanto pretende así lavar su imagen de contaminador, acceder -y patentar cuando le convenga- razas de maíz campesino que le resultan imprescindibles para seguir desarrollando sus semillas transgénicas y por otro lado justificar la introducción de más transgénicos y la contaminación futura.

Los industriales de la Confederación Nacional de Productores Agrícolas de Maíz de México, que firmaron este acuerdo con Monsanto -quién sabe a qué precio- probablemente ya ni saben qué es el maíz nativo, porque hace tiempo son esclavos de lo que les vendan las empresas semilleras.

Los que de verdad conocen, cuidan y siguen plantando el maíz nativo -85 por ciento de los que producen maíz en México- son campesinos e indígenas y ya declararon que no piensan dejarlo ni dejar que los dueños del dinero y los industriales se apropien de él. Les llevan 10 mil años de experiencia y más de 500 de resistencia.

**Agente Naranja: El envenenamiento de Vietnam.**

El herbicida conocido como Agente Naranja, que fue usado por las fuerzas militares de los EEUU para defoliar los ecosistemas de selva tropical de Vietnam durante los años 60, era una mezcla de 2,4,5-T y 2,4-D que provenía de varias fuentes, pero el Agente Naranja de Monsanto tenía concentraciones de dioxina muchas veces superiores al producido por Dow Chemical, el otro gran productor del defoliante. Esto convirtió a Monsanto en el principal acusado en la demanda interpuesta por veteranos de la guerra del Vietnam, que experimentaron un conjunto de síntomas de debilidad atribuibles a la exposición al Agente Naranja. Cuando en 1984 se alcanzó un acuerdo de indemnización por valor de 180 millones de dólares entre siete compañías químicas y los abogados de los veteranos, el juez ordenó a Monsanto pagar el 45,5% del total.




*página 2*

## ¿Qué son los plaguicidas y por qué se usan?

Son venenos, sustancias químicas fabricadas para matar plagas que afectan a los cultivos.
Están los plaguicidas que se usan para matar:

- Insectos, llamados insecticidas.
- Hongos, llamados fungicidas.
- Hierbas, llamados herbicidas.

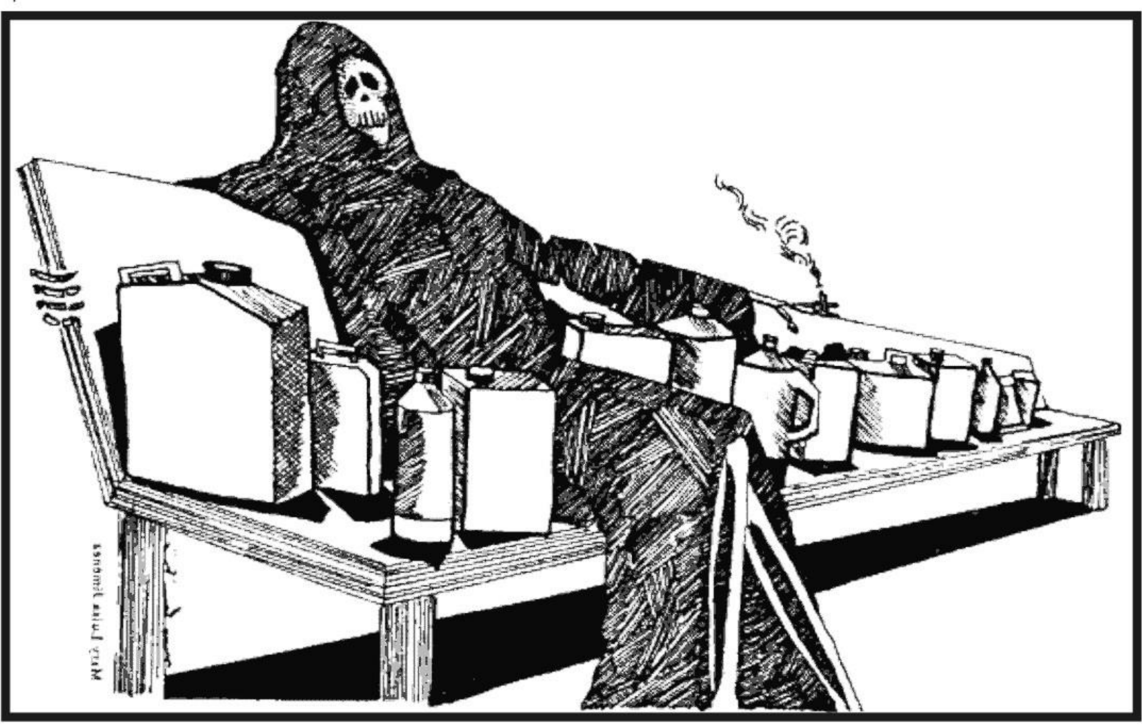
Los usan los productores y empresarios para abaratar costos, para que rinda más la producción de soja transgénica o de cualquier cultivo que hacen sobre grandes extensiones.
Los terratenientes usan aviones para fumigar miles de hectáreas.
El glifosato se usa para matar las malezas de la soja transgénica, que como es resistente a este herbicida, queda en pie y al quedar libre de malezas, crece fuerte.
Las principales multinacionales que producen plaguicidas son Monsanto, Syngenta, Bayer, BASF, Dow y Du Pont.

## ¿Cómo penetran en el cuerpo?

La forma usual de ingreso al organismo es por contacto directo con la piel, pero también entran por los ojos, boca y nariz.
Cuando penetran por la piel, hay que tener en cuenta que hay zonas donde la absorción es mayor, como por ejemplo cara, cuello, axilas, genitales, es decir, a través de la piel más fi na. También penetrará más fácilmente cuando la piel esté lastimada y por los ojos.

## ¿Qué efectos tienen en la salud?

Una vez en el cuerpo, los agrotóxicos actúan alterando el sistema nervioso, el endócrino (las hormonas), el reproductivo y el sistema inmunológico (las defensas).
El cuerpo puede almacenarlos en la grasa corporal o descomponerlos.
A veces, este proceso aumenta la toxicidad de estas sustancias químicas, provocando un daño más grande aún. Cuando los deposita en las grasas, luego los va liberando de a poco, provocando daño continuo sobre los órganos.
Los efectos de una intoxicación por agrotóxicos, son:
Agudos: aparecen inmediatamente o pocas horas después de una exposición. Pueden ser vómitos, diarrea, mareos, dolor de cabeza, dermatitis, quemaduras en la piel, asfi xia, desmayo y muerte.
Crónicos: se evidencian mucho después, suelen darse cuando las exposiciones son muchas y a bajas dosis, o por la ingestión continua de agrotóxicos en agua o alimentos.
Los efectos crónicos son: cáncer, asma, dermatitis crónica, daño ocular, daño pulmonar, daño en el hígado, esterilidad y malformaciones en niños cuyas madres estuvieron expuestas a los agrotóxicos durante el embarazo, o las células reproductivas de su padre o madre fueron dañadas por la exposición.



## Comunicado del Movimiento Nacional Campesino Indígena

*Esta es la posición que asumieron durante el conflicto entre el gobierno y los empresarios del campo, los pequeños agricultores, familias campesinas e indígenas que no producen soja, no usan agrotóxicos, no talan el bosque ni contaminan los ríos, produciendo en pequeña escala alimentos diversos, sanos y con precios acordes a los bolsillos de los argentinos.*

**NO AL MODELO DE AGRONEGOCIOS ACTUAL**
**EXIGIMOS POLÍTICAS PARA LOS CAMPESINOS INDÍGENAS**

Desde el Movimiento Nacional Campesino Indígena (MNCI), integrado por 15.000 familias de siete provincias, expresamos nuestro repudio al lockout agropecuario, el mismo expresa la ambición egoísta de los agronegocios que, no conformes con haber devastado y saqueado los bienes naturales para ganar millones de dólares, van por más.

Las llamadas "entidades del campo" (SRA, CRA, FAA y CONINAGRO) sólo pronuncian los dictados de los agronegocios. Su símbolo actual es la soja transgénica, que por su alta rentabilidad ha devastado bosques, desalojado comunidades campesinas e indígenas, contaminado suelos y aguas, y aumentado los precios de los alimentos en el mercado interno. Nuestras comunidades se ven diariamente amenazadas por matones y topadoras que responden a esta política del "campo".

El avance del modelo sojero, iniciado durante el menemismo y acentuado en esta década, significa un desierto verde y contaminado, sin agricultores y ciudades saturadas de familias expulsadas de las zonas rurales.

Coincidimos con la necesidad de frenar el avance de la soja en nuestro país, y entendemos que las retenciones e impuestos progresivos son medidas necesarias, sin embargo insuficientes.

El Gobierno durante años ha fomentado los agronegocios. Casi no existen políticas destinadas a las comunidades campesinas indígenas.

El modelo sojero no es sostenible por debajo de las 500 hectáreas. La enorme cantidad de "pequeños productores" que poseen menos de 500 hectáreas la arriendan, a un precio fijo, a un productor mayor. Este productor mayor es quién afronta las retenciones, y no quien arrienda. Algunos "pequeños productores" han quedado envueltos en el doble discurso de la Federación Agraria Argentina (FAA) y participan de los piquetes engañados, ya que las retenciones no lo afectarán. FAA ha vuelto a responder a sus socios sojeros abandonando a sus federados pequeños, como lo hizo en distintos momentos de la historia, lo más reciente: su silencio durante los 90 cuando fueron expulsados del campo 300 mil pequeños productores.

Esta es una oportunidad para redefinir las estrategias de desarrollo en función de la agricultura campesina indígena, el pequeño agricultor que vive en su predio, el trabajador rural. Esa estrategia debe contar como actores fundamentales a las organizaciones campesinas y los pueblos originarios, destinar recursos a créditos y subsidios que mejoren la infraestructura comunitaria, productiva y de servicios sociales en el campo profundo, detener los desalojos de familias campesinas e indígenas, planificar la redistribución de la tierra y el repoblamiento del campo, garantizar la producción de alimentos sanos para la población y centralizar en el Gobierno las exportaciones para regular los precios internos y redistribuir los ingresos.

La correcta reglamentación de la ley de bosques es otro paso fundamental.

El modelo sojero avanza a medida que hace retroceder otros cultivos, lo que encarece la canasta básica. Por sobre todo, el modelo sojero elimina mano de obra: genera sólo un puesto de trabajo cada 500 hectáreas. La agricultura campesina genera 35 puestos de trabajo genuinos por cada 100 hectáreas, garantiza diversidad productiva, abastecimiento de mercados locales, desarrollo de la identidad cultural y protección y uso sustentable de los bienes naturales

Es necesario caminar a la Soberanía Alimentaria de nuestro pueblo y eso NO ES compatible con monocultivos transgénicos ni con el libre mercado.

Buenos Aires, 26 de marzo de 2008

Secretaría operativa - Movimiento Nacional Campesino Indígena

## Especular con alimentos

La especulación con los precios de los alimentos condujo a una ola de hambre mundial. Grandes fondos de inversión trasladaron millonarias sumas a la plaza internacional de commodities cuando la burbuja inmobiliaria se pinchó. Los cereales se han convertido en un objeto más del juego financiero y entre marzo de 2007 y marzo de 2008, el trigo ha aumentado 130 por ciento, la soja 87, el arroz 74 y el maíz 53 por ciento.

Frente a la crisis financiera e inmobiliaria, que estalló en Estados Unidos en agosto de 2007, los grandes fondos de inversión especulativos trasladaron millonarias sumas de dinero a la plaza internacional de commodities. Cuando la burbuja inmobiliaria se pinchó, los especuladores rehabilitaron un viejo paraíso: los mercados de cereales. Estos alimentos se han convertido en un objeto más del juego financiero, cuyos precios se modifican (y aumentan) por movimientos especulativos y no en función de los mercados locales o las necesidades de la población.

Según la FAO, entre marzo de 2007 y marzo 2008, el trigo ha aumentado 130 por ciento, la soja 87, el arroz 74 y el maíz subió 53 por ciento. El alza del precio de los alimentos se atribuye a una "tormenta perfecta" provocada por la mayor demanda de alimentos por parte de India y China, la disminución de la oferta a causa de sequías y otros problemas relacionados con el cambio climático, el incremento de los costos del combustible empleado para cultivar y transportar los alimentos, y la mayor demanda de biocombustibles, que ha desviado cultivos como el maíz para alimento hacia la producción de etanol. Poco y nada se habla de la especulación con el hambre.




En los últimos nueve meses de 2007, el volumen de capitales invertidos en los mercados agrícolas se quintuplicó en la Unión Europea y se multiplicó por siete en Estados Unidos, según precisa Domique Baillard en "Estalla el precio de los cereales", en Le Monde Diplomatique, en la edición de mayo pasado. La especulación en torno a los alimentos básicos se transforma empuja los precios de los cereales y el azúcar hacia nuevos máximos, inalcanzables para una inmensa masa de población, que principalmente se encuentra en Asia, Africa y América latina.

Los recientes aumentos especulativos en los precios de los alimentos condujeron a una ola de hambre mundial que no tiene precedentes por su escala. La ausencia de medidas de regulación en esos mercados especulativos desencadena esta crisis. La volatilidad en los mercados alimentarios se debe sobre todo a la desregulación, la falta de control sobre los grandes agentes y la ausencia de la intervención estatal para estabilizar los mercados. En ese sentido, la disparada del crudo por encima de los 130 dólares en las últimas jornadas tiene su explicación exclusivamente en la especulación.

La crisis alimentaria está ocurriendo mientras hay suficiente comida en el mundo para alimentar a la población global. El hambre no es la consecuencia de la escasez de alimentos sino al revés: en el pasado, los excedentes de alimentos en los países centrales fueron utilizados para desestabilizar las producciones de los países en desarrollo. Según la FAO, el mundo podría aún alimentar hasta 12 billones de personas en el futuro. La producción mundial de grano en 2007/2008 está estimada en 2108 millones de toneladas: un crecimiento de 4,7 por ciento comparado a la del 2006/2007. Esto supera bastante la media de crecimiento del 2,0 por ciento en la pasada década. Aunque la producción permanece a un nivel alto, los especuladores apuestan en la escasez esperada y elevan artificialmente los precios. De acuerdo con la FAO, el precio de los granos de primera necesidad se incrementó un 88 por ciento desde marzo de 2007.

Mientras los especuladores de gran escala se benefician de la crisis actual, la mayoría de los campesinos y agricultores no se benefician de los precios altos. La tierra se vuelve más cara. La especulación con la tierra agrícola va en aumento. Los desalojos a menudo forzados son la consecuencia. Los campesinos que se mantienen cultivan pero la cosecha a menudo ya está vendida al que presta el dinero, a la compañía de insumos agrícolas o directamente al comerciante o a la unidad de procesamiento. Aunque los precios que se pagan a los campesinos han subido para algunos cereales, ese aumento es muy poco comparado con los incrementos en el mercado mundial y a los ajustes que se han impuesto a los consumidores.

### Soberanía Alimentaria

La actual crisis con los alimentos es el resultado directo de tres décadas de globalización neoliberal. En otras palabras, el mercado de valores no da de comer a los hambrientos. Detrás de los disturbios se encuentran los fracasos de los llamados acuerdos de libre comercio y de los acuerdos de préstamos de emergencia impuestos a los países pobres por las instituciones financieras como el Fondo Monetario Internacional.

Ante la gravedad de la crisis, la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación resulta la respuesta más evidente. En el ámbito internacional hay que tomar medidas para la estabilización. Deben establecerse reservas de seguridad internacionales así como un mecanismo de intervención para estabilizar los precios. Los países exportadores deben aceptar las normas internacionales que controlan las cantidades que pueden llevar al mercado. Los países deben tener la libertad de controlar las importaciones para poder fomentar y proteger la producción nacional de alimentos.

Jacques Diouf, secretario general de FAO, ha afirmado que los países en vías de desarrollo deben poder llegar a la autosuficiencia alimentaria. Urge una moratoria inmediata sobre los agrocombustibles para evitar un auténtico desastre. La soberanía alimentaria es un derecho inalienable de los pueblos. En cada país hay que establecer un sistema de intervención que pueda estabilizar los precios del mercado. Los gobiernos nacionales no deben repetir el error de promover que las grandes compañías agrícolas inviertan en unidades de producción masiva de alimentos.

# Latifundios y pools de siembra

**El control de campos mediante la propiedad o el arrendamiento en pocas manos constituye el rasgo característico de la actual actividad agrícola.**

Un trabajo del Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios de la Facultad de Ciencias Económicas, destaca que la renta de la tierra en Argentina ronda los 8000 millones de dólares para la campaña 2006/2007. Los datos oficiales del último Censo Nacional Agropecuario de 2002 son contundentes sobre la propiedad de la tierra. El número de explotaciones agropecuarias (EAPs) cayó un 21 por ciento en el período intercensal, pasando de 421 mil en 1988 a 333 mil en 2002. El fenómeno es más agudo en la Región Pampeana, donde la baja de EAPs fue de 29 por ciento para el mismo período.

La contraparte de esta desaparición de explotaciones es el aumento de sus dimensiones: el tamaño promedio de las EAPs con límites definidos creció de 469 hectáreas en 1988 a 588 en 2002. El mayor crecimiento se observa en la Región Pampeana, donde la escala promedio se incrementó un 35 por ciento (pasando de 400 hectáreas en 1988 a 533 en 2002). La cantidad de EAPs no indica directamente la propiedad de la tierra, sino las unidades productivas que se encuentran en funcionamiento, de manera que ese número incluso subestima ese nivel de concentración, ya que en buena medida los mismos propietarios poseen más de una unidad productiva en distintas zonas geográficas con el fin de diversificar el riesgo climático.

La información oficial luego del censo de 2002 es fragmentaria, incompleta y no está sistematizada, por lo tanto el seguimiento de la evolución de este proceso hasta la actualidad no es una tarea fácil. Sin embargo, hay elementos que indican que la tendencia concentradora se mantiene, aunque haya mutado en la forma que se impone. En este sentido, cabe mencionar dos fenómenos relevantes. En primer lugar, los tradicionales grandes propietarios de la tierra siguen presentes. Un relevamiento realizado por Azcuy Ameghino (Propiedad y renta de la tierra en Argentina a comienzos del siglo XXI) constata que Cresud tiene en propiedad 395.429 hectáreas, Amalia Lacroze de Fortabat tiene aún 140.000, en su mayoría en la provincia de Buenos Aires, y el grupo Werthein es propietario de 100.000 hectáreas en ese mismo distrito.

El segundo factor es el boom de los pools de siembra. Estos nuevos agentes del sector agrario se constituyen, por medio de la concurrencia de inversores, en un proyecto de siembra y cosecha de granos para un determinado período, al término del cual se dividen las ganancias. Según el INTA, los pools se caracterizan, en primer lugar, por tener un organizador que propone un plan de actividades de siembra que, una vez armado, es ofrecido a potenciales inversores y, en segundo lugar, por arrendar a terceros la tierra en la que se siembra. Los primeros pools comenzaron a desarrollarse a mediados de los '90. Sin embargo, en 1999, recesión mediante, se retiraron del negocio para retornar a partir de 2003 de la mano de precios internacionales muy tentadores y un tipo de cambio alto que les permitió acceder a importantes rentabilidades.

Este regreso de los pools al campo argentino produjo algunas modificaciones en el sector, particularmente respecto del tipo de concentración que encarnaron. Ya no se trata de incrementar las extensiones de los campos sino de aumentar las explotaciones que son arrendadas y organizadas bajo un mismo comando. Los pequeños y medianos chacareros se ven inmersos en la encrucijada de seguir produciendo por su cuenta o bien rentar sus tierras a los pools de siembra. Y si bien el dueño de la tierra siempre se enfrenta a este dilema, la particularidad que se presenta actualmente es que, dados los altos arrendamientos que se pagan y las ventajas que poseen los pools (en cuanto a la escala, técnicas productivas y el andamiaje comercial), muchos productores eligen transformarse en rentistas puros.

En definitiva, tanto el predominio de la propiedad latifundista como el crecimiento de los pools de siembra en la escena agraria constituyen formalmente dos modos distintos de concentración del capital agrario. Aunque los pools no son los propietarios de la tierra y, por tanto, no actúan como los agentes inmediatos de su concentración en términos de la propiedad, sí se erigen como los concentradores de su uso y del control del proceso productivo global. Aunque la gran propiedad, en principio, no crezca aceleradamente, la aparición de los fondos financieros en el sector agrario determina que el proceso de concentración, lejos de detenerse, avanza adquiriendo nuevas formas.

### Todo cambia

De acuerdo con los datos del último Censo Nacional Agropecuario podemos extraer dos cambios relevantes. El primero se refiere a la concentración de la propiedad privada en pocas manos, la que habría crecido en los 14 años transcurridos entre uno y otro censo (1988-2002) en un 21 % a nivel nacional, y en un 29 % en la región pampeana. En poco más de una década, la unidad económica agropecuaria en la región pampeana aumentó de 250 a 538 hectáreas, mientras que el número de explotaciones se redujo un 24,5 % a nivel país, y aún más en esta región, un 30,5 %.

El segundo cambio, es el arriendo de grandes extensiones de tierra realizadas por los grupos de inversión en los que están los llamados pools de siembra, donde se concentra alta inversión financiera, en su mayoría extranjera. Dichos grupos están concentrados en la producción de la soja y sus ganancias son tan altas que pueden ofrecer altas cifras por arrendamiento. Asociados a los oligopolios de la comercialización y del transporte, y a las multinacionales de las semillas transgénicas y de los agrotóxicos, fueron constituyéndose en un poderoso sector económico. Poco importa entonces, si los llamados barones de la soja son propietarios o no de la tierra, porque actúan como tales, ya que por la celeridad, complementariedad y eficiencia con la que actúan, no sólo obtienen los mejores rindes, sino también la mayor rentabilidad, factores que eliminan cualquier posible competencia.

De esta manera, el proceso de desplazamiento que vive el campo es doble: de producción y de productores, dado que, "se ha ido desplazando del sector rural a miles de pequeños y medianos productores de tipo familiar. Ante la imposibilidad de competir, sea en términos técnicos, en economías de escala, o en términos de integración productiva, muchos chacareros han elegido convertirse en simples rentistas, opción que se entiende, asimismo, considerando los altos arrendamientos que perciben. En un proceso que asusta por la velocidad con que se desarrolla, la agricultura argentina se está quedando sin agricultores. Al mismo tiempo, el boom internacional de la demanda de soja vuelca las preferencias de los fondos de inversión hacia este producto, encareciendo el precio de la tierra de mejor calidad, tanto para el cultivo de otros cereales –principalmente, el trigo y el maíz- como para la actividad ganadera".

El 10% de las explotaciones agropecuarias más grandes del país concentran el 78% del total de hectáreas registradas. En tanto que el 60% de las explotaciones más pequeñas no llegan a reunir un 5% de las mismas. Mientras menos de mil personas o grupos económicos poseen un promedio de 35 mil hectáreas cada uno, hay 137 mil agricultores a quienes sólo les tocan 16 hectáreas cada uno.

## Retenciones, IVA y política económica

Una producción capitalista cualquiera tiene tiene costos de producción extraordinariamente bajos producto del control monopólico de un recursos social específico. En el caso de la producción agropecuaria, la renta proviene de la muy buena calidad de nuestros suelos y nuestro clima, que permite (utilizando técnicas de producción estándar) obtener beneficios muy elevados. En la producción de hidrocarburos y minerales, la renta proviene de la existencia de espacios territoriales excepcionalmente buenos para la explotación. En todos los casos, los productores obtienen beneficios excedentes pues poseen el monopolio de un espacio de territorio excepcional, algo que no puede ser reproducido sin costo (o puede serlo con costos muy elevados).

En Argentina, el llamado "modelo de desarrollo neo-desarrollista" se estructura sobre la base de la explotación masiva de las riquezas naturales del país, producciones que son altamente rentables porque producen rentas extraordinarias. Esa situación lleva a la Argentina a ser un importante exportador de productos primarios o con poca elaboración: cereales, oleaginosas, aceites, minerales, combustibles, etc. En 2007, aproximadamente el 49% de todas las exportaciones estuvieron ligadas a este tipo de producciones. En total, representaron unos 27200 millones de dólares.

Desde 2002, algunos de estos productos de exportación tienen "retenciones" o "impuestos a la exportación". Es decir, los productores pagan ese impuesto si deciden exportar el producto en lugar de venderlo en el mercado interno. Entre los más importantes, el trigo, el maíz, la soja y el petróleo, fueron los principales productos gravados. En total, el Estado argentino recaudó uno 20500 millones de pesos en 2007 por este impuesto. La retención se convierte entonces en un mecanismo para absorber total o parcialmente la rentabilidad extraordinaria de la producción de mercancías basadas en la explotación de las riquezas naturales.

Este impuesto fue creado por dos motivos. Primero, porque recauda mucho y fácilmente. Dado que las empresas exportadoras son pocas, en particular en los rubros mencionados (producción de cereales y oleaginosas, y combustibles), es fácil cobrar el impuesto. Por otra parte, el impuesto a la exportación a diferencia de otros impuestos a las ventas (como el IVA, por ejemplo) reduce el precio del producto exportable en el mercado interno (en lugar de aumentarlo).

Como dijimos, la exportación de productos que poseen rentabilidad extraordinaria sumaron en 2007 más de 27 mil millones de dólares (83 mil millones de pesos); las retenciones totales significaron un ingreso de algo más de 20 mil millones de pesos. Es decir, que esas exportaciones están gravadas con una retención promedio de 24,7%.

Sin embargo, hoy en día sólo una parte menor de las exportaciones de productos están gravados con retenciones. Tomemos, por ejemplo, las exportaciones de mineral de cobre y derivados (sin procesamiento) involucran unos 1750 millones de dólares (o más de 5300 millones de pesos). Si se le aplicara la retención media (24,7%) el Estado podría recaudar más de 1300 millones de pesos al año. Lo mismo ocurre con las exportaciones de metales comunes y piedras y metales preciosos (más o menos elaborados), entre otras producciones con rentabilidad extraordinaria y que cuya producción genera a su vez un elevado deterioro socio-ambiental. Por supuesto, podría aplicarse a todos estos productos, hoy exentos, una retención aun mayor, más cercana al promedio de la que tributan los productos hoy gravados (en general,

Acerca de la controversia sobre la confiscatoriedad de las alícuotas de las retenciones móviles, el Constitucionalista Arnaud Iribarne señala que "se sostiene apasionadamente que supera el 33 por ciento, que sería el límite que establece la Constitución", pero ilustra que "en el texto de la Constitución nacional no existe ese límite ni la Corte Suprema lo ha establecido con criterio general". Pone como ejemplo que "la alícuota actual del impuesto a las Ganancias para las sociedades anónimas y las sociedades de responsabilidad limitada es el 35 por ciento, al igual que la alícuota marginal sobre las personas físicas. A nadie se le ocurrió que pudiera objetarse por superar el 33 por ciento". Y menciona que "por el contrario los aranceles tienen como función proteger al mercado interno de las variaciones de los precios internacionales. Han existido aranceles al ingreso de artículos suntuarios que superaban el 100 por ciento del valor CIF del producto sin que se objetara su constitucionalidad".

Su conclusión, entonces, para ser debatida por economistas alejados de intereses corporativos, es que las retenciones móviles cumplen con el principio de razonabilidad, legalidad y no confiscatoriedad.

## Las retenciones como herramienta de política económica

Los Derechos de Exportación son una necesaria herramienta de política económica en un modelo de dólar alto y precios internacionales de las materias primas agropecuarias en alza por las siguientes razones:

1 Intenta separar el comportamiento del precio internacional de la evolución de los precios domésticos de los alimentos de la canasta básica de los hogares. Es un efecto sencillo de comprender: si al productor y exportador le conviene vender al exterior porque los precios son altísimos, va a querer también vender su producción en el mercado interno a esos valores. Esto no significa que los precios de los alimentos dejarán de subir en el mercado doméstico, sino que subirán menos de lo que ya lo hacen.

2 Al definirse con alícuotas diferentes se apunta tendencialmente, o sea como una potente señal de política pública para el mediano plazo, a privilegiar otros cultivos frente al avance arrollador de la soja. De esa forma se comienza tímidamente a plantear la importancia de evitar el monocultivo, que la historia mundial enseña que provoca devastadores impactos sociales, políticos, económicos y de medio ambiente.

3 También al establecer la movilidad y alícuotas diferentes se intenta intervenir en el esquema de rentabilidades relativas para alentar la producción de otros cultivos que no sea la soja y, fundamentalmente, para que no se abandone la de alimentos clave, como la leche y la carne.

4 Los Derechos de Exportación permiten también capturar una renta extraordinaria; no una ganancia extraordinaria. No es porque el campo gana mucho entonces se le debe cobrar más. La economía agraria se distingue de la economía general en la especificidad de la producción agropecuaria. Esta, a diferencia de la producción industrial, reconoce la particularidad de la tierra como factor de producción. La tierra, medio fundamental en el que se apoya la actividad primaria, tiene características propias que lo hacen diferente a los otros factores de producción (trabajo y capital), a saber: **no es producida por el trabajo humano,** no es reproducible, es limitada en cantidad y es de calidad heterogénea. La renta agraria, entonces, no se origina en la apropiación por el empresario del plusvalor generado por el trabajador asalariado. Se trata de una ganancia extraordinaria de la que se apropian los rentistas (dueños de los campos, pero también el resto de los eslabones que distribuyen y comercializan la producción), originada en ventajas naturales (fertilidad del suelo y clima). Argentina, por obra y gracia de la "pampa pródiga", tiene una renta agraria diferencial a escala internacional. Como la renta de la tierra es una ganancia extraordinaria, y la tierra es considerada un patrimonio social (por las ventajas naturales), el Estado tiene la facultad de regular la forma en que dicha renta agraria a escala internacional se distribuye al interior de la sociedad.

# Agrocombustibles

## Contexto

El calentamiento global, los impactos del cambio climático y el agotamiento paulatino de las reservas de petróleo instauraran la necesidad y la urgencia de promover energías "limpias" para alimentar el crecimiento y el desarrollo económico.
El escenario de crisis energética viene sirviendo para promover, ante todo, la Agroenergía con una estrategia mediática agresiva que define el momento histórico como de 'cambio de paradigma': de la civilización del petróleo hacia la era de la Agroenergía ("energía que se planta") y de los Biocombustibles.
Lo cierto es que no sabemos aún cuales son las posibilidades reales y las limitaciones de la transición de la matriz energética e industrial del petróleo hacia las energías renovables, entre ellas la Agroenergía, donde los biocombustibles serán complementarios del petróleo en este proceso de transición progresiva y experimentación de alternativas.
Este discurso de ofensiva de promoción de los biocombustibles como solución inmediata para reducir el consumo de petróleo y las emisiones de $CO_2$ en el sector del transporte es contraproducente, ya que no viene asociado a la incorporación prioritaria de otras formas de energías limpias y medidas efectivas para reducir el consumo, mejorar la eficiencia energética y masificar el transporte público, sobretodo en los países del norte. Además de eso, el balance energético de los biocombustibles sería negativo, emitiendo más $CO_2$ de lo que se propone a economizar.
Nueva ideología: la Agroenergía y los Biocombustibles
Una ofensiva de propaganda viene colocando la preocupación con el calentamiento global en el centro de la atención de los medios y en el debate público, como si esto fuese un problema nuevo. Un ejemplo fue el Foro Económico de Davos (contra el cual se creó el espacio del Foro Social Mundial) que este año enfatizó la importancia del Protocolo de Kyoto, el mercado del cambio climático, sus nuevas oportunidades de negocios y la importancia económica de las energías "limpias", créditos de carbono y la promoción de los mecanismos de desarrollo limpio como 'oportunidades de desarrollo' (MDL, previstos en el Art. 12 de éste protocolo, a través de los cuales, por ejemplo la mayoría de las plantaciones industriales son introducidas en los países del tercer mundo). Esta línea de percepción de una nueva era global y su expresión política vinculada con las cuestiones globales están sintetizadas en el discurso del ex vice-presidente de los EUA, Al Gore, registrado en el popular documental Una verdad inconveniente.

**Los "beneficios" de los agrocombustibles**

Argentina produce la mayor tasa de alimentos por habitante del mundo: en promedio unos 3500 kilos por habitante cada año..Sin embargo, entre 1990 y 2003, cerca de 450000 personas murieron por causas vinculadas al hambre.
Mientras los países del norte mantendrán su estilo de vida basado en la cultura del automóvil, los países del sur tendremos cada vez menos tierra para sembrar alimentos. Por lo mismo perderemos nuestra soberanía alimentaria y tendremos que basar nuestra alimentación en comida importada... posiblemente de Europa.
Hoy, unos 7 millones de hectáreas de nuestra tierra están destinadas a proyectos de fabricación de biodiesel, o sea a producir alimento para los automóviles de los países desarrollados y no para la mesa de los argentinos.
El vertiginoso aumento de la producción de agrocombustibles elevará los precios de cereales y oleaginosas como el maíz, trigo y girasol, hasta un 76% para el año 2020. Por su precio, muchas personas no podrán conseguir estos productos.
En el mundo, cada vez que el precio real de los alimentos sube un 1%, se pone en riesgo la soberanía alimentaria de 16 millones de personas.
Un tanque de agrocombustible de una 4x4 se produce con el alimento de un año para una persona.
Dicen que el biodiesel contribuirá a disminuir los gases que contaminan nuestro ambiente. Lo cierto es que cada litro de biodiesel que se produce utiliza en su proceso casi dos veces esta cantidad en gasoil y fertilizantes de alto contenido tóxico.

## El problema

Entendemos que el "calentamiento global" es resultado de dos siglos de actividad industrial y de creencia en el progreso de la forma de civilización urbana-moderna, concretamente materializada en aquello que comemos, con qué nos vestimos, en qué casas vivimos, cómo nos transportamos, qué consumo de agua y energía nuestro ideal de confort y bienestar acarrea, cómo y qué tipo de mercancías producimos.
En el centro de la discusión está el papel fundamental de los biocombustibles para mantener ésta misma forma de sociedad, substituyendo progresivamente el petróleo que se acaba, no apenas como combustible, sino como insumo base para toda la industria (ej.: plásticos, química, textil, etc.). Con la posibilidad de la agroenergía, las bases de reproducción del capitalismo están siendo redefinidas para su mantenimiento. Toda posibilidad real de continuidad del capitalismo depende – fundamentalmente – de energía para el proceso industrial de producción y de circulación de las mercancías.
Aclarando: no sólo el capitalismo sino toda vida depende de energía. Por ende, si pensamos la economía en términos de balance energético, la producción social para atender las necesidades a escala humana – y no del capital y del consumo- sería radicalmente distinta. Sobretodo, si en el cálculo de la energía necesaria fuese considerada la distribución equitativa entre habitantes del norte y del sur, armonizadas de forma que el patrón de vida de unos no fuese mantenido a costas de la miseria de otros tantos. Las condiciones materiales del "bienestar" y del "desarrollo" de algunos pueblos no pueden ser alimentados con los recursos comunes de toda la humanidad. O sea: si pensamos en la urgencia ecológica y en los recursos finitos del planeta, el problema es que precisamos radicalmente reducir la riqueza – y su patrón de consumo irracional.
La centralidad de la crisis energética para el proceso de acumulación de capital – con el agotamiento progresivo de las reservas de petróleo – tiene la capacidad de impulsar un debate global sobre otros modos de producción de la vida con un proyecto radicalmente distinto. O, con el modelo propuesto en torno a los biocombustibles, profundizar el progreso de la sociedad de consumo en su camino de destrucción, con el control total de la tierra cultivable, del agua y de los insumos (semillas).
Además de eso, los biocombustibles se presentan como una nueva forma de integración de la producción agrícola a la industria, no apenas las cadenas dominadas por el agronegocio (Cargill, ADM, Bunge, Monsanto, Novartis, Syngenta, etc.) sino incorporando estas empresas a los agro-petro-negocios (ex: Petrobrás no Brasil, Repsol-YPF Argentina), mediados en América del Sur por una fuerte acción e intervención de los Estados en el modelo corporativo, apoyado globalmente, entre otros, por la Shell, Total, Exxon Mobil e British Petroleum. Éste es el proyecto en curso y traerá con él una nueva geopolítica y militarización para asegurar el control de estos territorios, y de los territorios de los pueblos indígenas, como ocurre hoy con el petróleo en nuestra región. (Ej. Ecuador, Colombia).
Es justamente la escala territorial de éste nuevo frente del agronegocio que precisa mucho ser tenida en consideración, una vez que la propia FAO estima que "en los próximos 15-20 años debemos ver a los biocombustibles produciendo el 25% del total de la demanda mundial de energía". Sin embargo, esta previsión no es acompañada de ninguna estimativa oficial de la FAO sobre la extensión o localización de las tierras que serán ocupadas con la producción de estos nuevos cultivos.



Lunes, 11 de mayo de 2009 |, Sección *Sociedad*

## Agronegocios o soberanía alimentaria

http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/subnotas/124689-39890-2009-05-11.html

Por M.N.C.I. *

Este diario difundió una investigación que confirmaba el efecto letal del glifosato (químico pilar del monocultivo de soja). Durante las últimas semanas, los impulsores de los agrone, Seccion *Sociedad*gocios montaron una campaña en defensa de los agrotóxicos y, al mismo tiempo, desprestigio hacia toda voz discordante, sean estos periodistas, científicos, ONG u organizaciones sociales. Nunca antes las multinacionales del agro y sus voceros habían reaccionado tan violentamente. El temor de todo el complejo de agronegocios, donde la soja es sólo su cara más visible, es la prohibición de su agrotóxico estrella. Y, al mismo tiempo, la pérdida de un negocio millonario. Desde los ranchos campesinos observamos con indignación el accionar conjunto de empresas y medios de comunicación en defensa del glifosato. Ante la sucia campaña de desinformación, explicitamos algunas certezas que guían nuestras luchas:

- Históricamente, la salud de nuestras poblaciones estuvo atada a nuestra forma de producir, criando animales, cultivando diversidad, guardando las semillas que heredamos de nuestros viejos, conservando y renovando el monte nativo. Con el actual modelo de agronegocios, todo comenzó a cambiar: intoxicaciones agudas, desmayos, mareos y piel (de manos, piernas y rostros) en carne viva son sólo algunos de los sufrimientos de nuestros hijos. Ahora también sabemos de embarazos que no llegan a término, distintos tipos de cáncer y bebés con malformaciones. Desde hace años lo denunciamos, pero nunca obtuvimos respuesta por parte de las multinacionales del agro, los empresarios rurales y sus voceros.

- Las grandes corporaciones de las cadenas agroindustriales imponen a los pueblos y países un modelo de producción alimentaria cuyo único objetivo es la rentabilidad y concentración de las riquezas en pocas manos. No les importa la salud ni el hambre de los pueblos, sino qué suerte correrán las nuevas variedades de semillas transgénicas, las posibles pérdidas económicas de las cámaras empresariales, el futuro de los importadores de agrotóxicos y también temen, por su rentabilidad, los megaproductores sojeros. Entre los más temerosos está la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (Aapresid), impulsora de la entrada al país de la soja transgénica, con falsos estudios de conservación de suelos y mentiras sobre la inocuidad de los agrotóxicos.

- Las compañías enarbolan estudios del Senasa, el INTA y la Secretaría de Agricultura. Es público que los ámbitos estatales actúan como subsidiarias de empresas como Monsanto y Syngenta, multinacionales que a su vez cuentan con planteles enteros de universidades a su servicio, donde abundan "papers" tan a medida como ridículos.

- El actual modelo agropecuario, de saqueo y contaminación, reproduce nuevas formas de colonización y genocidio. Millones de familias rurales fueron desterradas de su territorio ancestral y arrojadas a los márgenes de las grandes ciudades. El actual modelo agota las reservas naturales, arrasa bosques nativos y envenena cursos de agua.

- Comienzan a aparecer investigaciones en diversas partes del mundo sobre el rostro oculto de este modelo económico-político-ecológico. Y, si quedaran dudas, nuestras familias son prueba viviente, e irrefutable, de los efectos de los agrotóxicos.

- Para los que vivimos en el campo, que enfrentamos y sufrimos las fumigaciones químicas, no hay dudas de los efectos negativos del glifosato. Como tampoco hay dudas de que el problema de fondo no es un químico, sino un modelo agropecuario que privilegia las ganancias por sobre la salud y el medio ambiente. Es necesario recordar que este modelo también conlleva asesinatos de campesinos y trabajadores rurales, cárceles, persecuciones, torturas y enfrentamiento con paramilitares, que sufren miles de familias rurales.

- Nosotros, miembros de comunidades indígenas y campesinas, familias organizados en territorios, exigimos definiciones al Estado, principal gestor del modelo que devasta la salud y los ecosistemas del país.

- Como integrantes de Vía Campesina nos oponemos a un modelo que prioriza la rentabilidad de empresas por sobre la salud. Porque rechazamos este modelo de muerte; resistimos, luchamos y construimos, todos los días, un modelo de vida basado en la reforma agraria integral y la soberanía alimentaria.

** Movimiento Nacional Campesino Indígena-Vía Campesina (integrado por 15.000 familias rurales de siete provincia).*

Infocampo. 14/08/09

## Argentina: estrella del mundial sojero

**Más de cien argentinos participaron del encuentro más importante del mundo de la oleaginosa. Clave: una demanda global en ascenso y el vital rol de nuestro país. 14-08-2009 00:00:00**

Diez días atrás, Eduardo Cucagna, directivo de FN Semillas, preparaba las valijas para asistir, en Beijing, China, al encuentro top del mundo sojero: la World Soybean Research Conference, que comenzó el 10 de agosto y termina mañana sábado.
Pero no era el único en esa situación. Ciento cuatro argentinos más hacían exactamente lo mismo. Entre ellos el titular de Acsoja, Rodolfo Rossi, el vice de la entidad, Miguel Calvo, así como el genetista Julio Ferrarotti, el ministro de Asuntos Agrarios, Emilio Monzó, y la funcionaria santafesina y diputada electa por el binnerismo, Alicia Ciciliani.
En total, los 105 argentinos constituyeron la tercera delegación más numerosa en el encuentro detrás de la china y la estadounidense. "Hubo una gran cantidad de reuniones entre el sector privado y público de la Argentina con pares de China", comentó muy entusiasmado Rossi, en diálogo con Infocampo.
Es que el consumo de soja por parte de China no para. Se estima que en los próximos dos años requerirán 4 millones de toneladas adicionales para satisfacer sus necesidades. "Y quieren saber cuál es la proyección de la Argentina como proveedor global de alimentos", apuntó Rossi.
De acuerdo con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), en 2009/10 China importará 38 millones de toneladas del poroto, casi tanto como lo que produce la Argentina en un año promedio. Es el primer importador mundial, aunque la Unión Europea se destaca por importar la harina de la oleaginosa, más que el poroto.
Una de las cosas que resaltó Rossi fue el interés de los asistentes a la conferencia por conocer acerca de nuestros rendimientos.
Es que a excepción de esta última campaña, donde el clima jugó muy en contra de la producción, los rendimientos de la soja en la Argentina vienen creciendo sostenidamente y eso es motivo de interés en el mundo.
"Sorprende el rendimiento que obtenemos y nos preguntan por el sistema de siembra directa, la genética, el manejo y el clima", apuntó este experto genetista.
Yendo a los tópicos, se destacaron aquellos vinculados a los usos de los productos de la soja, incluso en la lucha contra el hambre y la desnutrición (tema de alto interés para China y los países africanos).
También hubo buenos aportes en materia de biotecnología y no sólo sobre lo que es transgenia sino también en lo que se refiere a marcadores moleculares y otras herramientas de última generación.
En lo que se refiere a la genética, la defensa contra el estrés y las enfermedades fue un tema remarcable, así como el mejoramiento orientado a características diferenciales en el mercado, mapeo genético, etcétera.

Por último, los argentinos han ido con un objetivo más que importante: que nuestro país sea sede de la X Conferencia, que se llevará a cabo en 2017. Y los motivos para ser sede son más que suficientes.

Clarín Rural. 5/9/09

CAMPAÑA GRUESA: LA PRODUCCION NACIONAL DE SOJA RONDARIA LOS 54 MILLONES DE TONELADAS

# Las fichas, a la sojita

La oleaginosa será otra vez el principal cultivo en el ciclo productivo que está comenzando.

**Santiago Lorenzatti**
**Especial para Clarín .**

Falta de liquidez, magros resultados por la prolongada sequía, y un panorama interno incierto con reglas de juego poco claras, hacen que la soja sea el refugio elegido por la gran mayoría. Clarín dialogó con destacados referentes técnicos y agronómicos del cultivo para conocer las claves de una campaña que apunta a romper los récords de siembra de la oleaginosa.

Para Rodolfo Rossi, presidente de ACSOJA (Asociación de la Cadena de Soja de Argentina) la superficie de siembra para la presente campaña rondará los 18,5 millones de hectáreas. Un millón más que la campaña pasada. "Incluso la cifra puede ser superior, principalmente si las lluvias se retrasan", agregó Rossi.

Las zonas de mayor crecimiento serán el NEA y NOA, aunque también lo hará la zona núcleo. En todos los casos "el crecimiento de la soja estará dado por reemplazo de superficies ocupadas por otros cultivos, básicamente maíz y girasol", precisó el directivo de ACSOJA. A su vez, como la superficie de trigo sembrada esta campaña fue bajísima, habrá poca soja de segunda. En consecuencia, la mayor parte de la soja "sembrada será de primera, lo cual puede hacer subir el rinde promedio", agregó Rossi; quien prevé una producción nacional de soja "en torno a los 53 a 54 millones de toneladas", precisó.

Esta visión de Rossi, coincide con las decisiones de algunos productores, quienes ya tienen previsto incrementar su superficie de soja. En el sudeste de Córdoba, Hernán Bizet optó por "reemplazar un 30% de lo que correspondería normalmente a maíz por soja de primera". A eso se suma que "pudimos hacer poco trigo, sólo un 35% de la superficie planificada", destacó Bizet. En consecuencia, la proporción de "soja de primera será de las más elevadas, alcanzando un 70 a 80%", precisó. El resto se reparte en partes iguales de "maíz y de soja de segunda sobre trigo", afirmó.

Idéntico panorama plantea Jorge del Barro, un pequeño productor del sur santafesino. "Venía con una rotación compuesta por un 33% de maíz, 33% de soja y 33% de trigo/soja"; pero para esta campaña "reduje el maíz en un 30% de lo previsto", agregó Del Barro. Así la soja de primera pasará a ocupar el 60% del total sembrado. Esta concentración de superficie y fecha de siembra "impone nuevos desafíos de manejo a los productores para diversificar el riesgo tanto agronómico como de precios", destacó Rossi. En el primer punto, la correcta caracterización ambiental, sumado a una estrategia de diversificación de grupos de madurez, elección de cultivares y fechas de siembra aparecen como las herramientas más recomendables (Ver Ajustando grupos y fechas). Por otro lado, sería importante "poder utilizar herramientas de cobertura de precios", agregó.

Según Rossi, muchos productores "optarán por diversificar grupos, utilizando en promedio grupos un poco más largos para cada zona", precisó. Como la pasada campaña fue muy seca, se identificaron materiales con mejor comportamiento frente a ese estrés.

En el sudeste de Córdoba, Bizet va a ajustar la estrategia de grupos y fechas de siembra "en función a cuando aparezcan las primeras lluvias", aclaró. El técnico sostiene que el productor "maneja un amplio abanico de opciones de largo de grupo y cultivares específicos, que irá seleccionando según el momento en que sucedan las primeras lluvias primaverales". Para su zona, prefiere materiales de GM III para las mejores situaciones, pasando por toda la gama de GM IV corto y largos; "aunque sin llegar a ciclos aún más largos", agregó Bizet.

Por su parte, Del Barro sostiene que utilizará para el sur de Santa Fe "materiales de GM III hasta V cortos", destacó. En cuanto a la fecha de siembra apuntará a concentrar las siembras desde mediados de octubre a principios de noviembre "diversificando grupos para explorar diferentes ambientes con el período crítico de la soja", destacó. En cuanto a tecnología de insumos, el uso de fertilizantes y fungicidas son temas en los que los productores consultados ajustarán al detalle sus decisiones. "En la última campaña, la mancha ojo de rana (MOR), nos mostró claramente el potencial de respuesta al uso correcto de fungicidas", precisó Del Barro (Ver ¡Ojo con...!). Lo cual se suma al conocimiento que ya tenía en cuanto al manejo del complejo de enfermedades de fin de ciclo. Todo ello se conjuga para que "los productores tengamos ya presupuestado el uso de fungicidas foliares en buena parte de la superficie", precisó. En cuanto a la fertilización, Bizet aprovechará "la mejor relación insumo/producto que esta campaña hay, parar aplicar dosis importantes de fertilizantes". Según el técnico cordobés, "en la campaña anterior pusimos muy poco y es hora de devolver lo extraído", agregó.

Por eso, fertilizará fuerte con fósforo y azufre; "apuntando a un 100% de reposición en azufre y al menos un 75% en fósforo". En cambio, Del Barro, si bien dijo que aplicará ambos nutrientes, pondrá dosis que aseguren "máxima respuesta económica". Ambos se asegurarán de "inocular con productos de primera calidad, y siendo muy cuidadosos en el proceso", concluyeron. La soja apunta, una vez más, en ser la abandera de la agricultura argentina.

Una muestra de su versatilidad, pero también de una falta de reglas de juego claras y definidas que generan incertidumbre en el productor, y lo inclinan por bajar superficie de cultivos como maíz que requieren mayor inversión.

**13 años de soja: las consecuencias inevitables de un modelo genocida y ecocida**
Por GRAIN / Argenpress - *Saturday, Aug. 15, 2009 at 4:07 PM*

La amplia experiencia adquirida en Argentina después de trece años de imposición del cultivo de soja transgénica resistente al glifosato dan la oportunidad al resto del mundo de aprender la lección y no repetir los errores ni permitir las imposiciones que hicieron posible que Argentina se convirtiera en apenas una década en una “republiqueta sojera”.
En 1996 y de manera absolutamente solapada y antidemocrática se permitió la introducción de la soja transgénica de Monsanto en nuestros campos. Sin estudios de impacto ambiental independientes, sin ningún tipo de consulta pública, sin ninguna discusión parlamentaria ni legislación que la avale. Una simple disposición de la Secretaría de Agricultura creó en 1991 la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (Conabia) que a partir de allí y con amplia participación de las corporaciones “asesoró” a la secretaría sobre la aprobación de OGM.
Ahora, mes con mes, vivimos en Argentina la emergencia de un nuevo problema socioambiental debido a la invasión territorial producida por la imposición del monocultivo de soja transgénica de mano de Monsanto y de un puñado de terratenientes y asociaciones empresariales de siembra.
Los impactos de las fumigaciones, el desmonte, el desplazamiento de campesinos, la falta de alimentos, las inundaciones y sequías, las nuevas enfermedades, son moneda corriente en las noticias pero solamente desde algunos medios alternativos aparece relacionada con la “sojización”.
Todo esto viene de la mano de la instalación de una visión fragmentada de los problemas en que se ocultan las causas profundas de los mismos para analizarlos o mostrarlos, muchas veces de manera sensacionalista, pero siempre aislados y producidos casi como “fenómenos naturales”.
Por eso lo primero y fundamental es recuperar la mirada integral de la problemática. Únicamente mirando y analizando la totalidad y la complejidad de la situación se podrá llegar a alguna conclusión útil para avanzar en alguna dirección y salir de la rueda destructiva en la que el modelo de agronegocio-soja-transgénicos nos ha metido.
Después de trece años de expansión del cultivo de la soja transgénica en Argentina las consecuencias socioambientales son una verdadera catástrofe. Presentamos un breve repaso por los datos concretos que hablan de la tragedia de la soja en el Cono Sur.
En Argentina se sembrarán en la próxima temporada 18 millones de hectáreas de soja transgénica bajo la técnica de siembra directa.
Esta superficie representa más del 50% de la superficie agrícola del país. Prácticamente 100% de la soja que se cultivará es soja transgénica resistente al herbicida glifosato (SOJA RR).
La SOJA RR es propiedad de Monsanto, la mayor empresa semillera del mundo y también creadora del glifosato, el herbicida que se debe utilizar para sembrar la SOJA RR. Monsanto controla 90% de las semillas transgénicas que se comercializan a nivel mundial. Monsanto declaró que las ganancias generales aumentaron un 44% en 2007 con respecto al año anterior y un 120% en el 2008 en relación con el 2007.
Este año se aplicarán más de 200 millones de litros de glifosato sobre toda la superficie cultivada con soja en Argentina mientras en el año 1996 se utilizaban 13 millones 900 mil litros.
El producto comercial cuyo principio activo es el glifosato (Roundup) contiene además una serie de coadyuvantes que aumentan notablemente su toxicidad, fundamentalmente el surfactante poea (polioxietil amina) cuya toxicidad aguda es 3 a 5 veces mayor que la del glifosato.
Por supuesto que este uso intensivo de glifosato ya ha provocado el surgimiento de muchísimas malezas resistentes al glifosato. Algunas de las ya informadas son: Hybanthus parviflorus (Violetilla), Parietaria debilis (Yerba Fresca), Viola arvensis (Violeta Silvestre), Petunia axillaris (Petunia), Verbena litoralis (Verbena), Commelina erecta (Flor de Santa Lucía), Convulvulus arvensis (Correhuela), Ipomoea purpurea (Bejuco), Iresine difusa (Iresine) y recientemente el Sorghum halepense (Sorgo de alepo) que por ser una maleza muy difícil de controlar ha despertado gran alarma.
Luego de pasar más de una década negando el surgimiento de malezas resistentes, Monsanto a través de su vicepresidente admitió este hecho y propuso una solución: reemplazar a toda la soja resistente al glifosato por una nueva soja resistente a un nuevo herbicida: el dicamba —de hecho aún más tóxico que el glifosato.

Además se utilizarán otros herbicidas y agrotóxicos para controlar malezas y plagas del monocultivo de soja ya que la siembra directa requiere de la aplicación de otros herbicidas antes de la siembra de la soja: entre 20 y 25 millones de litros de 2-4-D, otros seis millones de litros de atrazina y unos seis millones de litros de endosulfán.
Esta lluvia de agrotóxicos produce tremendos impactos sobre la salud de la población, animales domésticos, cultivos alimenticios y contamina suelos, cursos de agua y el aire en toda la extensión del cultivo de soja. Suman cientos los casos denunciados por distintas organizaciones e investigadores en los cuales está perfectamente documentado el impacto de los agrotóxicos en las comunidades y sus producciones.
La difusión pública de estas denuncias ha llevado a que recientemente la Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas solicitara a la Corte Suprema de Justicia de la Nación la prohibición de la fumigación con glifosato.
Este avance desenfrenado de la soja se ha producido a pesar de que según recientes investigaciones de la Universidad de Kansas la soja rr produce entre un 6 y un 10% menos que la soja convencional.
El monocultivo de soja repetido año tras años en los campos produce una intensa degradación de los suelos con una pérdida de entre 19 y 30 toneladas de suelo en función del manejo, la pendiente del suelo o el clima.
Cada cosecha de soja extrae año a año miles de toneladas de nutrientes de nuestro suelo que se exportan. Sólo como ejemplo podemos citar que cada año se van con la soja un millón de toneladas de nitrógeno y 160 mil toneladas de fósforo.
También cada cosecha de soja que se exporta se lleva unos 42500 millones de metros cúbicos de agua cada año (datos de la temporada 2004/2005) correspondiendo 28190 millones a la pampa húmeda.
Cada año se deforestan en Argentina más de 200 mil hectáreas de monte nativo por el avance de la frontera agrícola debido fundamentalmente a la expansión del monocultivo de soja.
Considerando que cada 500 hectáreas de soja requieren de un trabajador rural es evidente la expulsión de trabajadores rurales y campesinos de los territorios donde se cultiva. Los grandes productores sojeros están obteniendo ganancias extraordinarias. El Grupo Los Grobo que declara cultivar 150 mil hectáreas en Argentina y en todo el Cono Sur (Paraguay, Brasil y Uruguay) apuesta a controlar 750 mil hectáreas.
El modelo sojero produce una enorme concentración de la tierra en pocas manos ya sea por la adquisición de la tierra por grandes productores o por su arrendamiento por los "Pooles de Siembra". Como consecuencia en los últimos 10 años se han perdido más del 20% de los establecimientos productivos.
La obvia consecuencia de esta concentración es que ha disminuido de manera dramática la producción de alimentos básicos para nuestro pueblo. Por citar sólo un ejemplo: el número de explotaciones lácteas disminuyó 50 por ciento entre 1988 y 2003, pasando de 30 mil a 15 mil.
En el caso del algodón su producción disminuyó en un 40% en la provincia de Chaco y un 78% en la provincia de Formosa como consecuencia del avance de la soja.
Miles de campesinos son expulsados violentamente de sus tierras para imponer este modelo y son criminalizados por resistir los desalojos y el avance de la soja. El Mocase-vc y el Movimiento Nacional Campesino Indígena permanentemente denuncian la persecución de campesinos del movimiento a causa de resistir la expulsión de sus tierras en forma violenta para imponer el cultivo de soja.
Finalmente es fundamental tener presente que la introducción de la soja transgénica en Argentina fue el mecanismo elegido por Monsanto para inundar de transgénicos el Cono Sur ya que fue desde Argentina desde donde se comercializó de manera ilegal la soja transgénica a Brasil, Paraguay y Bolivia (países en los que el cultivo de los transgénicos estaba prohibido), inundando estos países de transgénicos e imponiendo así, a partir de la contaminación, la República Unida de la Soja que poco tiempo después publicitaba Syngenta.

¿Quién gobierna la República Unida de la Soja?

Los tibios intentos de las frágiles democracias latinoamericanas por poner algún límite al poder económico dominante generado por dos décadas de globalización y neoliberalización económica han encontrado en los últimos meses un topetazo contundente en la perversa alianza de grandes terratenientes con las corporaciones del agronegocio que están actuando de manera brutal en todos los países del Cono Sur.

No se trata aquí de hacer un juicio sobre los gobiernos democráticos de la región, ni de evaluar su capacidad de transformación de la realidad o su compromiso con los pueblos latinoamericanos. Dejamos esto para los pueblos que desde sus propios procesos van respondiendo y creando espacios para responder y construir nuevas realidades.
Sin embargo creemos que no es posible pasar por alto algunos hechos, unos notoriamente públicos y otros que apenas ocupan algunas columnas en los medios; todos aparentemente desconectados entre sí pero profundamente ligados en una raíz común que es la de someter a los pueblos, controlar su agricultura y su alimentación ocupando y destruyendo sus territorios.
Un hilo común atraviesa todas estas noticias y se fortalece como metáfora aleccionadora de las pretensiones de estos sectores: la soja [soya] transgénica y su invasión de territorios en el Cono Sur intenta ser, de hecho, la "República Unida de la Soja".
Así, el lock-out patronal de los terratenientes sojeros de la Argentina que ocurrió en 2008 mostró la senda de lo que luego en Bolivia se convirtió en una feroz agresión cargada de odio, desprecio por la vida humana y racismo contra los pueblos originarios.
Allí aparece en escena como uno de los principales dirigentes de la "Media Luna" el presidente del Comité Cívico pro Santa Cruz, Branco Marinkovic, que "casualmente" resulta ser uno de los grandes productores de soja de la región.
En los días de pleno recambio democrático que llenó de esperanzas al pueblo paraguayo, el país se vio también brutalmente conmocionado por la represión contra campesinos que incluso llevó a la muerte al campesino Bienvenido Melgarejo y con los grandes terratenientes anunciando que van a recurrir a las armas para defender sus latifundios.

En Uruguay y en medio de suaves presiones gubernamentales para establecer restricciones sobre el incremento de las áreas para el cultivo de soja con la creación de un Plan de Producción Agrícola también los grandes sojeros hicieron oír su voz y sembraron de amenazas los grandes medios.
Desde sus autoridades, Brasil ya se rindió a los transgénicos y ha convertido a la ctnBio en una puerta de aprobación automática de todo los que las corporaciones desean. Uruguay levantó la moratoria a la aprobación de nuevos transgénicos y abrió así las puertas para el ingreso de las "nuevas" mercancías transgénicas de Monsanto. No es casual que la soja transgénica aparezca en muchas noticias: es simplemente un instrumento del control corporativo de la agricultura y el control territorial que llega de la mano de las agroempresas y sus patrones, los grandes productores y las corporaciones transnacionales.
Por supuesto que cada uno de estos actores tiene mecanismos de acción diferenciados: las corporaciones permanecen silenciosas y hacen sus negocios mientras invierten enormes sumas en publicidad en los medios masivos de comunicación de manera de tenerlos siempre a su favor y que nunca se publiquen en ellos los cuestionamientos públicos que reciben. También son quienes logran los apoyos de Estados Unidos en aquellos casos en que se necesita la intervención política directa o bajo las sombras.
En cambio, los grandes productores sojeros son los que hacen el trabajo sucio con distinto grado de brutalidad, pero siempre brutalmente demuestran su desprecio por la vida y la dignidad humana para consagrarse al único dios que conocen: el Dios Dinero. Entonces ellos sí pueden cortar rutas, desabastecer ciudades, asesinar campesinos o dividir un país.
La República Unida de la Soja permanece con sus murallas altas y su reino de especulación y muerte en el poder. Puede ser que detrás de la caída del muro financiero del capitalismo global también empiecen a caer las murallas de esta República. Los pueblos están listos para seguir haciéndose cargo de sus vidas y su alimentación.

## Concluyente: el mundo necesita más soja

"La demanda pide más y de más calidad. Brasil ya tiene un plan estratégico para llegar a las cien millones de toneladas del poroto", asegura Eduardo Cucagna a Infocampo. 28-08-2009 00:00:00

La estadía en Beijing, donde asisitó a la Wolrd Soybean Research Conference, le sirvió a Eduardo Cucagna, director de FN Semillas, para darse un panorama de qué está pasando en el mundo con la oleaginosa.
"Lo concreto es que el mundo quiere más soja. La quieren los países en desarrollo como China para que su gente pueda comer más pollo y más cerdo, pero también la quieren los países desarrollados que buscan alimentos de mejor calidad nutricional", dispara el empresario, de visita en la Redacción de Infocampo.
"Si bien no son los que hacen el volumen, hoy por hoy marcan una tendencia y permiten ver por dónde se encarrila el futuro de la oleaginosa", agrega.
Cita por ejemplo que, en Hong Kong, cada habitante consume al año 14 liros de lo que se co- noce como "leche" de soja, ya que de acuerdo con el Código Alimentario se trata de un jugo en base a la oleaginosa.
En España ese consumo está en 2 litros, pero con una tendencia creciente. Otro aspectodestacable es el desarrollo de sojas con aceites mejorados, como las de ultra bajo linolénico, bajos niveles de ácidos saturados, o medio y alto oleico, por citar ejemplos.
"Pero el dato más impactante es que si hoy el punto de equilibrio entre demanda y oferta se ubica en 230 millones de toneladas, en veinte años o menos estará en 70 millones de toneladas más", explica.
Cucagna corrobora lo que Infocampo comentara apenas concluido el congreso, respecto del reconocimiento internacional que existe sobre la cadena de valor de la soja en la Argentina. Tanto el sistema de mejoramiento genético, como el productivo, el logístico y el industrial, se encuentran muy bien conceptuados en la comunidad internacional. Sin embargo, Brasil, segundo
productor mundial, busca avanzar más rápido de lo que ha venido haciendo.

"En sus conferencias, los brasileños dijeron que aspiran a producir 100 millones de toneladas de soja, contra los 60 actuales, y sin tocar el Amazonas, sólo a partir de los Cerrados, donde hoy se hace ganadería. Esto del Amazonas lo aclaran mucho por el tema ambiental", comenta.

Otro de los aspectos que remarcó Cuagna es la incipiente aproximación de China hacia parámetros globales, donde los temas de propiedad intelectual y ambiente son parte importante de las reglas de juego.

Entre otras actividades, junto con técnicos de los semilleros Don Mario y Nidera, visitó a una empresa de genética china, que originalmente era la que comercializaba las obtenciones de la Academia de Agricultura de Shangai, pero que hoy es prácticamente una compañía en manos privadas.

"Esencialmente fui para ver en qué se está trabajando y cuáles pueden ser las demandas futuras", finalizó el empresario.

Artículo publicado en la edición de hoy de Infocampo Semanario

Página/12
EL PAIS
**LAS CONSECUENCIAS EN LA POBLACION DEL HERBICIDA DEL MONOCULTIVO**
Soja para hoy, enfermedad para mañana
El modelo sojero funciona sobre la base de un agrotóxico, el glifosato, denunciado por causar malformaciones a recién nacidos, abortos espontáneos, cáncer y muerte. Varios estudios confirman el daño que produce en humanos. Los casos.

*Por Darío Aranda*
Ojos irritados. Dolor de cabeza y estómago. Vómitos. Piel "de manos, cara y piernas" en carne viva. Es la historia clínica de Maira Castillo, de sólo 4 años, que tuvo su primera intoxicación aguda con agrotóxicos, con posterior internación y terapia intensiva. La familia Castillo vive en Quimilí, integra el Movimiento Campesino de Santiago del Estero (Mocase-Vía Campesina), trabaja esa chacra desde hace cinco décadas y no duda en la causa de sus males: miran al campo vecino, millares de hectáreas con soja, y señalan una avioneta bimotor que fumiga con veneno. Miles de casos, y cientos de denuncias, se repiten desde hace diez años en decenas de provincias, pero siempre chocaron con la misma barrera legal, la falta de estudios que avalen el padecimiento campesino. Aquí, una serie de investigaciones que confirman el efecto tóxico y contaminante del glifosato, el herbicida más utilizado en la industria sojera. Todas las acusaciones apuntan al producto comercial Roundup -de la compañía estadounidense Monsanto, la empresa de agronegocios más grande del mundo-, acusado de provocar alergias, intoxicaciones, malformaciones, abortos espontáneos, cáncer y muerte. Campesinos, pueblos originarios, médicos rurales, bioquímicos e investigadores coinciden en las denuncias y responsabilizan al actual modelo agropecuario, de monocultivo, semillas transgénicas y químicos. Soja, químicos y acusaciones La soja sembrada en el país ocupa 16,6 millones de hectáreas de diez provincias y tiene nombre y apellido: **Soja RR**, de la empresa Monsanto. Se llama así porque es "Resistente al Roundup", nombre comercial del glifosato. El químico se aplica en forma líquida sobre las malezas, que absorben el veneno y mueren en pocos días. Lo único que crece en la tierra rociada es soja transgénica, modificada en laboratorio. Jesús María, Las Peñas, Sebastián Elcano, Villa del Totoral. Todos pueblos y ciudades del noreste cordobés donde las poblaciones rurales ancestrales sufrieron intentos de desalojos por parte de empresarios y productores sojeros. Quienes resistieron, organizados en el Movimiento Campesino de Córdoba (MCC), este año sufre un nuevo embate: aviones fumigadores pasan sobres sus casas, arruinan los sembradíos, mueren los animales y la salud comienza a resentirse. "Ya hubo intoxicaciones. Después de cada fumigación tienen que ir al hospital. Lo que no pudieron hacer con las topadoras lo quieren lograr con el veneno para la soja", afirmaron desde el MCC, integrante a nivel nacional del Movimiento Campesino Indígena (MNCI). Comunidades ancestrales acusan a la industria de los agronegocios de contaminar aire, agua, alimentos y suelo. Estudios médicos puntualizan en efectos agudos. "Los síntomas de envenenamiento incluyen irritaciones dérmicas y oculares, náuseas y mareos, edema pulmonar, descenso de la presión sanguínea, reacciones alérgicas, dolor abdominal, pérdida masiva de líquido gastrointestinal, vómito, pérdida de conciencia, destrucción de glóbulos rojos, cambios de coloración de piel, quemaduras, diarrea, falla cardíaca, electrocardiogramas anormales y daño renal", asegura una recopilación de estudios realizada por el médico de la UBA Jorge Kaczewer, especializado en ecotoxicología. Las empresas sojeras reconocen la utilización, como mínimo, de diez litros de Roundup por hectárea. Los campos argentinos fueron rociados el último año con 165 millones de litros del cuestionado herbicida. Un volumen similar al contenido en 330 mil tanques de agua hogareños. Malformaciones y abortos San Cristóbal es un poblado de quince mil habitantes en el norte de Santa Fe. En agosto de 2005, el intendente Edgardo Martino denunció que en el primer semestre del año se habían producido once nacimientos con malformaciones congénitas, y tres habían fallecido a los pocos días. También advirtió la existencia de otros tres casos en localidades vecinas. No aventuraba causas posibles, pero reconocía que todas las acusaciones apuntaban a las plantaciones de soja ?y los agrotóxicos utilizados?, que habían crecido de forma exponencial en la última década. En el mismo fenómeno habían fijado su interés un equipo multidisciplinario de profesionales. A partir de un estudio científico, realizado durante dos años y encabezado por el Hospital Italiano de Rosario, vincularon malformaciones, cáncer y problemas reproductivos con exposiciones a contaminantes ambientales, entre ellos el glifosato y sus agregados. El estudio, a cargo del médico e investigador Alejandro Oliva, abarcó seis pueblos de la Pampa Húmeda y

encontró "relaciones causales de casos de cáncer y malformaciones infantiles entre los habitantes expuestos a factores de contaminación ambiental, como los agroquímicos". El relevamiento confirmó que las funciones reproductivas, tanto femeninas como masculinas, son altamente sensitivas a diferentes agentes químicos de la actividad agrícola. También destaca que el efecto tóxico puede producirse mediante dos mecanismos: el contacto directo con la sustancia, o bien que los padres la hayan absorbido y transmitido a través de sus espermatozoides y óvulos a los hijos. Remarca que los factores ambientales, como la exposición a pesticidas y solventes, contribuyen a la infertilidad.

**Momento de parto.**
"El bebé no llora. La madre desespera. El niño está muerto", relata en su libro *La soja, la salud y la gente* el médico rural de Entre Ríos Gabriel Gianfellice que, aturdido por las muertes prenatales, los embarazos que no llegaban a término, los casos de cáncer y los arroyos sembrados de peces muertos -todo citado en su escrito-, comenzó a investigar qué sucedía en Cerrito -al noroeste provincial-, lugar donde vive desde hace 28 años. "Empezaron a aparecer dos patologías, la muerte de bebés durante el parto y muerte fetal precoz (situación donde se produce el embarazo, la bolsa, la placenta, pero no se produce el bebé), que aumentó en forma extraordinaria en toda la zona desde 1999", asegura. El bioquímico Eric Seralini, de la Universidad de Caen (Francia), descubrió que el glifosato mata una gran proporción de células de la placenta, aun en concentraciones menores a las utilizadas en agricultura. "Esto podría explicar la gran incidencia de partos prematuros y abortos espontáneos", señaló. El médico e investigador Jorge Kaczewer remarcó que el estudio francés "confirmó que el Roundup siempre es más tóxico que su ingrediente activo, el glifosato", y también confirmó que el herbicida provoca malformación congénita, muerte neonatal y aborto espontáneo. Fumigaciones y cáncer El Grupo de Reflexión Rural (GRR) censó diez pueblos con denuncias sobre contaminación con Roundup. El caso testigo fue el barrio Ituzaingó, en las afueras de Córdoba. Allí viven cinco mil personas, 200 de ellas padecen cáncer. El barrio, humilde, de casas bajas, está rodeado de monocultivo. Al este, norte y sur hay campos con soja, sólo separados por la calle. "En todas las cuadras hay mujeres con pañuelos en la cabeza, por la quimioterapia, y niños con barbijo, por la leucemia", lamenta Sofía Gatica, integrante de las Madres de Ituzaingó (organización nacida a medida que las enfermedades se multiplicaban), que padeció la muerte de un bebé recién nacido (con una extraña malformación de riñón) y, en la actualidad, su hija de 14 años convive con dos plaguicidas en la sangre, intoxicación confirmada por estudios oficiales. El relevamiento del GRR confirmó alergias respiratorias y de piel, enfermedades neurológicas, casos de malformaciones, espina bífida, malformaciones de riñón en fetos y embarazadas. En marzo de 2006, la Dirección de Ambiente municipal analizó la sangre de 30 chicos: en 23 había presencia de pesticidas. "En todas las familias hay algún enfermo de cáncer, de todo tipo, pero sobre todo de mamas, estómago o garganta", relató Sofía, con veinte años en el lugar, y se larga con una lista de otras consecuencias: bebés sin dedos, con órganos cambiados, sin maxilares y cambios hormonales. "En mi cuadra hay una sola familia sin enfermos", lamenta, y reconoce que todos quisieran dejar el barrio. Otro de los pueblos censados fue Monte Cristo, Córdoba, donde sobre una población de 5000 personas, entre 2003 y 2004 se registraron 37 casos oncológicos, 29 malformaciones congénitas e innumerables fumigaciones. En Las Petacas, Santa Fe, 200 kilómetros al sudoeste de Rosario, viven 800 habitantes y en los últimos diez años hubo 42 casos de cáncer y 400 personas con alergias. Sólo en octubre de 2005 murieron cinco personas de cáncer y dos de leucemia. Todos acusan a las fumigaciones. Se repiten las historias en San Francisco (Córdoba) y San Lorenzo, San Justo, Piamonte, Alcorta y Máximo Paz (Santa Fe). "El cáncer se ha convertido en una epidemia masiva en miles de localidades y el responsables es sin duda el modelo rural. Es una catástrofe sanitaria impulsada por las grandes corporaciones", denuncia el GRR.

**Una historia oscura**
Por D. A.

Monsanto es la empresa de agronegocios más grande del mundo, con ventas en 2006 por 4476 millones de dólares, controla el 20 por ciento del mercado de semillas. La empresa, que rechazó hablar con este diario, publicitaba que el Roundup era ?biodegradable? y resaltaba el carácter ?ambientalmente positivo? del químico. La Fiscalía General de Nueva York reclamó durante cinco años por publicidad engañosa. Recién en 1997, Monsanto eliminó esas palabras en sus envases. Tuvo que pagar 50 mil dólares de multa. ?Es la última

de una serie de grandes multas y decisiones judiciales contra Monsanto, incluyendo los 108 millones de dólares por responsabilidad en la muerte por leucemia de un empleado texano en 1986; una indemnización de 648 mil dólares por no comunicar a la EPA datos sanitarios requeridos en 1990; una multa de un millón impuesta por el fiscal general del estado de Massachusetts en 1991 por el vertido de 750 mil litros de agua residual ácida; y otra indemnización de 39 millones en Houston (Texas), por depositar productos peligrosos en pozos sin aislamiento?, acusa el investigador. En Argentina, Monsanto cuenta desde 1956 con una fábrica en Zárate (Buenos Aires), donde radica su planta de producción de glifosato, la más importante de América latina. Publicidad corporativa asegura que controla el 95 por ciento del mercado de la soja sembrada en el país y, sobre el Roundup, festeja: "Es líder mundial en su especialidad y ha creado una verdadera revolución en la actividad agropecuaria de cientos de países".

Las muertes y las dudas

Alexis, de un año y medio. Rocío y Cristian, ambos de 8 años. "Los primos Portillo", como los conocían en el paraje rural Rosario del Tala, poblado de Gilbert, departamento entrerriano de Gualeguaychú. En siete años, de mayo de 2000 a enero de 2007, los tres fallecieron. Otra prima, Ludmila, de 18 meses, fue internada con un grave cuadro de intoxicación. Norma Portillo, mamá de Cristian, denunció la contaminación del agua y apuntó contra el uso de agroquímicos en las plantaciones de soja que rodean la vivienda familiar. Luego de cada fumigación, los chicos sufrían mareos, vómitos y dolores de cabeza. El 15 de enero de 2007, dos días antes de la muerte de Cristian, las avionetas habían fumigado durante todo el día. La familia Portillo ya no se refresca en el arroyo cercano, ya no usa el agua de pozo para cocinar y beber y ya no habita donde siempre había vivido. Abandonaron su histórica vivienda hace un año y se trasladaron al pueblo. "Cuando fumigaban, nos encerrábamos en la pieza. Por días nos dolía la cabeza, picaba la garganta y ojos. Y si llovía, el arroyo bajaba con peces muertos. En el campo hay palomas, perdices y liebres muertas, nada deja el veneno", explica Norma. Por lo bajo, en la Dirección de Maternidad e Infancia de Entre Ríos ya hablan del "efecto sojero". Las versiones oficiales, del hospital local y la Coordinación de Salud de Gualeguaychú, primero hablaron de consanguinidad de los padres (un matrimonio está conformado por primos hermanos), luego echaron culpas a "una bacteria desconocida" y más tarde al supuesto estado de desnutrición de los niños. "Es mentira. Somos pobres, pero la comida no les faltaba", lamenta Norma, llora y se indigna: "Los sojeros nos envenenan, matan a nuestros hijos y resulta que la culpa es nuestra".

Martes, 25 de Agosto de 2009 | *Agro –
Marin Moreno: “Sólo es factible sembrar soja”

*El ánimo de los productores empeoró sustancialmente con el nuevo escenario que se conformó después de la última sesión del Congreso y con el último decreto que anula exención de las retenciones según preveía la Ley de Emergencia Agropecuaria. Las retenciones vuelven al centro de la escena y al diálogo entre Alejandro Cánepa y Carlos Marín Moreno.*

AC: Finalmente se va a convivir con las retenciones del 35%. ¿Cómo cree que se van a cubrir los productores ahora que se viene la gruesa?
CMM: Esta situación cada vez se está poniendo más difícil. Lo demuestran las cuentas, por ejemplo, teniendo en cuenta los precios a cosecha y rindes promedio de un campo en zona maicera, considerando todas las cuentas, todos los costos, no sólo el margen bruto sino también los costos de estructura. Con todo lo que hay que pagar una vez que uno cosechó el grano, los resultados sólo permiten que se cultive soja, con alguna rentabilidad. Con un rinde de 34 quintales de soja, en campo propio, cuando pagas todas las cuentas, por hectárea te quedan U$ 168, que es muy poco. Para maíz, con 85 quintales de rinde, te quedan U$ 47. Para girasol alrededor de U$ 38. Con el trigo se pierden U$ 31, con 34 quintales de rinde.
AC: En la cuenta de la soja, hay que contar con que el tiempo acompañe y que los rindes sean buenos, porque en esta campaña los rindes fueron un desastre, en muchas zonas?
CMM: Tal cual, pero de igual manera lo que puede ocurrir es que la soja le siga ganando espacio al maíz, porque hoy un costo de implantación de soja es de alrededor de U$ 180 contra U$ 330 del maíz, de acuerdo al paquete. Creo que eso va a hacer que se siga optando por el cultivo de menor costo de implantación, para que los pocos pesos que uno tiene se los pueda usar de una manera rentable, al menos.
AC: Además de los costos de producción, si no hay reglas claras a mediano y largo plazo, la gente no va a sembrar?
CMM: Si por supuesto, porque los rindes de indeferencia son muy altos. Si ponemos todos los gastos, para hacer soja en campo propio, hay que hablar de sacar al menos 38 quintales para salvar la plata, en un maíz: 76 quintales, con el trigo: 35 para salir hecho. Con lo cual, en campo alquilado, hoy día sólo la soja te puede permitir, pagar un alquiler de casi U$ 250.
AC: Y a eso hay que sumarle la carga tributaria?
CMM: Así es. Y el problema no es tanto los precios internacionales porque no son tan malos, a pesar de que hay una cosecha muy buena en EE.UU. de maíz y de soja. Lo que nos mata es la carga tributaria, porque hoy las retenciones en una soja de 34 quintales, equivalen a U$ 420 por hectárea. Es decir que el productor va a tener una renta de U$ 168 y paga por retenciones U$ 417. Y a la ganancia hay que descontarle otros impuestos: ganancia, inmobiliario, cheques, es decir que no queda casi nada, el productor no puede pagar una carga tributaria tan alta. Es un sistema que claramente desalienta la producción.

Fuente: "La hora del campo" Radio Continental-Alejandro Cánepa Sábado 22/08/09

La política On Line

19 de Septiembre de 2009 | 18:09 hs. | Bs. As.
Ofensiva contra el campo: campaña para demonizar la soja
*En las últimas 48 horas, en una actitud suicida para el lugar central que ocupa el cultivo en la recaudación, desde el gobierno lanzaron una ofensiva que incluye investigaciones y estudios para vincular la soja con el cáncer y el dengue. El rol de vocero de Pichetto, Garré y su amistad con Verbitsky, y el plan de Kirchner de tierra arrasada.*

**“Detrás de mi, nada”**
La soja fue, durante toda la gestión de Néstor Kirchner, el principal sustento económico y el artífice más importante de la recaudación que engrosaba año tras año el superávit nacional. Pero después fue el eje del golpe político más fuerte que sufrió la Casa Rosada, en la cruzada contra el campo. Por eso hoy, desde el gobierno lanzaron una ofensiva contra el cultivo, que llevado a términos económicos se traduce en un fuerte aroma a suicidio. En las últimas 48 horas y bifurcado en varias aristas, el oficialismo lanzó una campaña para ?demonizar? a la soja. Y la cosa no es poco. Intentan vincular al corazón del negocio más rentable del campo nada menos que con el cáncer y el dengue. Lo que no se entiende es cómo el kirchnerismo sale con todas sus armas contra la soja, cuando se trata de la producción más importante del país. En pocas palabras, sería un suicidio pensando en el impacto económico de una caída en la producción. La primera lectura, apoyada en las últimas jugadas desesperadas del ex presidente en materia política, es que el gobierno está dispuesto a todo. Incluso, a aplicar un plan de ?tierra arrasada?. Un intento banal de destruir cosechas para que, en un hipotético próximo gobierno, se afecte seriamente la recaudación. Y ahí la aparición de la idea de catástrofe en el imaginario colectivo: “Detrás de mi, no hay nada”.

**Garré y Página/12**
Desde el Ministerio de Defensa de Nilda Garré se da el primer caso. Allí, el subsecretario de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, Andrés Carrasco, es quien trabaja en un informe para demostrar que el glifosato, una de las tres patas del éxito de la soja, causa cáncer. data imagen Dupla ofensiva: Pichetto y Garré. Ampliar imagen El boom de la soja se construyó sobre un paquete tecnológico que desarrolló el campo argentino integrado por: la soja transgénica, la utilización del glifosato y la siembre directa. Al atacar el glifosato, el principal herbicida para el cultivo, se ataca el corazón del modelo. Carrasco es, además de funcionario nacional, un investigador de la UBA y el Conicet. Por eso, aunque no cuenta con el aval de ninguna de estas dos prestigiosas entidades, el oficialismo buscará instalar el informe en sus órbitas. El ataque de Garré a la soja ya había empezado más temprano, cuando en una decisión política prohibió que en los destacamentos militares se cultivo soja trangénica. Pero no concluye ahí. Gran parte de las notas sobre la posible relación de la soja con el cáncer se publicaron inicialmente en página/12, y no son pocos los que ven como ideólogo de la ofensiva al periodista y asesor político de Néstor Kirchner, Horacio verbitsky, que como se sabe tienen relación directa con Garré. Justamente, el sector del gobierno que pilotea esta avanzada.

**De paso, el dengue**
Que el senador Miguel Ángel Pichetto se haya transformado en el vocero oficial del gobierno por la epidemia del dengue ya aparece como algo que roza con lo insólito. Pero que además sea parte del ataque a la soja demuestra que el presidente del bloque del Frente para la Victoria no le tiembla el pulso a la hora de arremangarse y servir a los intereses del presidente del PJ, sin cuestionamientos. Ayer, en el programa Desde el Llano, del periodista Joaquín Morales Solá por la emisora TN, Pichetto dijo sin tapujos que uno de los responsables del dengue era el cultivo de soja. Todo, mientras intentaba justificar la decisión del Senado de voltear la sesión para declarar la emergencia sanitaria, la cual se dio por un llamado de Kirchner a su celular. Pichetto explicó días antes que lo que se buscó al no hacer lugar a la sesión fue ?cuidar la imagen? del país, cosa que no hubiera sido factible en caso de aprobarse esa medida. En declaraciones formuladas en Bariloche, advirtió que "de ninguna manera vamos a sembrar la sensación de una catástrofe", poniendo como ejemplo lo mucho que les costó a localidades como El Bolsón y Bariloche recuperarse de "la crisis del hantavirus" en la década del 90. Lo extraño, es que horas después vinculó directamente a la soja, el principal cultivo de todo el país que afecta a cientos de miles de hectáreas, con el dengue. Pero en su lectura, eso no es sembrar sensación de catástrofe.

Quien empezó a hacer investigaciones para buscar relación de la soja con el dengue es el Ministerio de Salud. Mientras todas las miradas apuntan a Graciela Ocaña por la crisis con esta enfermedad, sus despachos trabajan en sintonía con el proyecto anticampo